

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 27.06.2022 15:05:21  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad56

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет  
Кафедра

*Естественнонаучный*  
*Технологии и общетехнических дисциплин*

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

дисциплина

***Б1.В.ДВ.02.02 Робототехника в машиностроении***

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

***15.03.01***  
код

***Машиностроение***  
наименование направления

Программа

***Машиностроение***

Форма обучения

***Заочная***

Для поступивших на обучение в  
***2022 г.***

Стерлитамак 2022

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

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ПК-6. Способен осуществлять проектирование технологических операций, разработку и контроль управляющих программ для изготовления деталей на станках с ЧПУ	ПК-6.1. Демонстрирует знания технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на оборудовании различного вида и типа с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией на станках с ЧПУ	Обучающийся должен: Знать технологические процессы обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на оборудовании различного вида и типа с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией на станках с ЧПУ
	ПК-6.2. Планирует, разрабатывает и реализует технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на оборудовании различного вида и типа с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией на станках с ЧПУ.	Обучающийся должен: Уметь разрабатывать и реализовать технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на оборудовании различного вида и типа с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией на станках с ЧПУ.
	ПК-6.3. Осуществляет наладку и регулировку инструментов и оборудования с ЧПУ	Обучающийся должен: Владеть способами наладки и регулировки инструментов и оборудования с ЧПУ

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

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина «Робототехника в машиностроении» реализуется в рамках вариативной части. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, которые должны обеспечить возможность студенту получить знания и умения, об основах теоретических знаний для практических умений и навыков. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Эксплуатация станков ЧПУ», «Теоретическая механика».

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 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	6
практических (семинарских)	6
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	92

Формы контроля	Семестры
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	
<b>1</b>	<b>Введение в робототехнику.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>62</b>
1.1	История развития робототехники.	2	0	0	32
1.2	Классификация роботов по их назначению	0	2	0	30
<b>2</b>	<b>Конструирование роботов</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
2.1	Состав и основные параметры роботов	4	4	0	30
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>92</b>

**4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)**

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Введение в робототехнику.</b>	
1.1	История развития робототехники.	История развития робототехники. Введение понятия «робот». Поколения роботов. Классификация роботов.

		Значимость робототехники в машиностроении
<b>2</b>	<b>Конструирование роботов</b>	
2.1	Состав и основные параметры роботов	Виды, классификация и устройство роботов. Системы передвижения мобильных роботов. Сенсорные системы. Устройства управления роботов. Особенности устройства других средств робототехники.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Введение в робототехнику.</b>	
1.2	Классификация роботов по их назначению	Использование автоматизированных систем в машиностроении
<b>2</b>	<b>Конструирование роботов</b>	
2.1	Состав и основные параметры роботов	Ознакомиться с параметрами и техническими требованиями к роботам. Описать конструктивные особенности и область применения согласно ГОСТ.