МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа бакалавриата
по направлению подготовки
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оборудование машиностроительных производств

Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 87771
Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины является знакомство с технологическими возможностями устройства, наладкой и эксплуатацией металлообрабатывающих станков различных типов, промышленных роботов и манипуляторов, технологического оборудования автоматических линий заготовительного производства.

Основная задача дисциплины - выбор и применение станков с программным управлением, роботизированным технологическим комплексом.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-3 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

ПК-2 - Способен к выбору и проектированию оборудования, оснастки и инструментального обеспечения машиностроительных производств.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

служебное назначение МРС и методику их проектирования

Уметь:

выбирать служебное назначение металлорежущих станков различного типа и технические требования на их изготовление; рассчитывать и проектировать металлорежущих станков, выбирать соответствующий металлорежущий станок, оценивать его экономическую целесообразно сть, выбирать соответствующий металлорежущий станок, оценивать его экономическую целесообразность

Владеть:

навыками по выбору и проектированию МРС и оснастки к ним; навыками внедрения нового инновационного энерго- и материалосберегающего технологического оборудования

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 з.е. (288 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№8	№9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	72	26	46
В том числе:			
Занятия лекционного типа	32	12	20
Занятия семинарского типа	40	14	26

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 216 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Раздел 1 Введение, общие принципы классификации и устройства металлорежущих станков. Раздел 2 Устройство и эксплуатация станков различных групп. Особенности конструкций станков с ЧПУ.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	1. Настройка сверлильного станка. 2. Настройка токарно-винторезного станка. 3. Настройка шлифовального станка 4. Настройка фрезерного станка. Програмирование станков с комьпьютерным управлением.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	1. Классификация и устройство металлорежущих станков. 2. Устройство и эксплуатация станков различных групп.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Общие принципы классификации и устройства металлорежущих станков.
2	Устройство и эксплуатация станков различных групп. Особенности конструкций станков с ЧПУ.
3	Выполнение курсового проекта.
4	Подготовка к контрольной работе.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем видов работ

1. Примерный перечень тем контрольных работ

1. Общие принципы классификации металлорежущих устройств.
2. Устройство металлорежущих станков.
3. Эксплуатация станков различных групп.
4. Особенности конструкций станков с ЧПУ.

2. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Спроектировать коробку скоростей Z=14 сверлильного станка»
2. Спроектировать коробку скоростей Z=14 токарного станка»

3. Спроектировать коробку скоростей Z=14 вертикально-фрезерного станка»

4. Спроектировать коробку скоростей Z=14 радиально-сверлильного станка»

5. Спроектировать коробку скоростей Z=14 горизонтально-фрезерного станка»

6. Спроектировать коробку скоростей Z=16 горизонтально-фрезерного станка»

7. Спроектировать коробку скоростей Z=16 сверлильного станка»

8. Спроектировать коробку скоростей Z=16 токарного станка»

9. Спроектировать коробку скоростей Z=16 вертикально-фрезерного станка»

10. Спроектировать коробку скоростей Z=16 радиально-сверлильного станка»

11. Спроектировать коробку скоростей Z=18 сверлильного станка»

12. Спроектировать коробку скоростей Z=18 токарного станка»

13. Спроектировать коробку скоростей Z=18 вертикально-фрезерного станка»

14. Спроектировать коробку скоростей Z=18 радиально-сверлильного станка»

15. Спроектировать коробку скоростей Z=18 горизонтально-фрезерного станка»

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	ОБОРУДОВАНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ .П. Попов, Ю.Ю. Комаров, Т.И. Фоля М.: МГУПС (МИИТ), 2014 , 2014	http://library.miit.ru/
2	Металлорежущие станки. Учебное пособие для ВУЗов Тарасов А.Б. М.:«МГОУ» , 2013	http://tehmasmiit.wmsite.ru/kafedra-ttmirps/b-i-b-l-i/
1	Оборудование машиностроительных производств: учеб. пособие. Тарасов А.Б. Попов А.П. Комаров Ю.Ю. М.:МГОУ , 2013	http://tehmasmiit.wmsite.ru/kafedra-ttmirps/b-i-b-l-i/

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. http://www.library.ru/ - информационно-справочный портал Проект Российской государственной библиотеки.

3. http://tehmasmiit.wmsite.ru/ - информационно-справочный портал кафедры ТТМиРПС.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Компьютеры на рабочих местах в компьютерном классе должны быть обеспечены стандартными программными продуктами.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного/практического типа, групповых и индивидуальных консультаций;

Учебная лаборатория для проведения групповых занятий (лабораторных и/или практических).

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8 семестре.

Курсовой проект в 9 семестре.

Экзамен в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Технология транспортного
машиностроения и ремонта
подвижного состава» Ю.Ю. Комаров

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТМСУИ М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова