

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

Машины и оборудование промышленных предприятий

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматизации информационных и технологических процессов**

Учебный план v38.03.02_21_00.plx
38.03.02 Менеджмент

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	67	67	67	67
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Грибова Николай Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Машины и оборудование промышленных предприятий

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

составлена на основании учебного плана:

38.03.02 Менеджмент

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматизации информационных и технологических процессов

Протокол от 26.05.2022 г. № 10

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Ленков Михаил Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Автоматизации информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Автоматизации информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Автоматизации информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Автоматизации информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и прикладных профессиональных навыков по выбору машин и оборудования для реализации технологического процесса обработки деталей машин и оценки его эффективности.
1.2	Основные задачи освоения учебной дисциплины:
1.3	- формирование системных знаний о машинах и оборудовании промышленных предприятий;
1.4	- освоение принципов работы машин и оборудования промышленных предприятий;
1.5	- оптимизация выбора оборудования для технологического процесса обработки деталей;
1.6	- обучение творческому мышлению, теоретическим обобщениям в постановке и решении практических вопросов применения оборудования;
1.7	- получение навыков работы с оборудованием предприятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ознакомительная практика
2.1.2	Основы материаловедения
2.1.3	Компьютерная графика
2.1.4	Научные основы инновационных технологий
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Организация документирования управленческой деятельности
2.2.2	Организация производства
2.2.3	Организация и нормирование труда
2.2.4	Стратегический менеджмент
2.2.5	Кадры и оплата труда
2.2.6	Планирование и контроллинг на предприятии
2.2.7	Управление ресурсами и затраты предприятия
2.2.8	WorldSkills: Управление жизненным циклом
2.2.9	Внешнеэкономическая деятельность предприятия
2.2.10	Логистика
2.2.11	Специальная оценка условий труда
2.2.12	Управление продажами и взаимоотношениями с клиентами (CRM)
2.2.13	Финансовый менеджмент
2.2.14	Ценообразование
2.2.15	Бизнес-анализ операционной деятельности
2.2.16	Оперативно-производственное планирование
2.2.17	Риск-менеджмент
2.2.18	Технологии цифровой экономики в производстве
2.2.19	Управление качеством
2.2.20	Организационно-управленческая практика
2.2.21	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.22	Преддипломная практика
2.2.23	WorldSkills: Предпринимательство
2.2.24	Эргономика рабочего пространства
2.2.25	Гибкие производственные системы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: Способен осуществлять тактическое управление процессами организации производства и сетей поставок, оперативного планирования производственной деятельности на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	
ПК-3.1. Разрабатывает предложения по повышению эффективности деятельности организации (в том числе машиностроительной)	

Знать
Машины и оборудование современных производств и их технологические возможности
Уметь
Выбирать оборудование для повышения эффективности деятельности организации
Владеть
Навыками работы с современным оборудованием

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:
3.1.1 Современное оборудование и его технологические возможности
3.2 Уметь:
3.2.1 Повышать эффективность деятельности организации за счет применения современного оборудования и машин
3.3 Владеть:
3.3.1 Работы с современными машинами и оборудованием промышленных предприятий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Машины и оборудование заготовительного производства					
1.1	Оборудование литейного производства /Тема/	3	0			
1.2	Оборудование литейного производства /Лек/	3	2	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	Выборочный опрос
1.3	Плавильные печи. /Ср/	3	6	ПК-3.1-3	Л2.1Л1.1 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
1.4	Машины и оборудование кузнечно-прессового производства /Тема/	3	0			
1.5	Оборудование кузнечного и прессового производства /Лек/	3	2	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	Выборочный опрос
1.6	Выбор оборудования для получения заготовки методом пластического деформирования /Пр/	3	2	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	Выполнение задания
1.7	Оборудование для получения заготовок из стандартного проката /Лек/	3	2	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У	Л1.1Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Выборочный опрос
1.8	Выбор оборудования для вырезания заготовки из листа или проката /Пр/	3	2	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У	Л1.1Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Выполнение задания
1.9	Оборудование заготовительного производства /Ср/	3	10	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
	Раздел 2. Оборудование механообрабатывающих цехов					
2.1	Оборудование для обработки тел вращения /Тема/	3	0			
2.2	Токарные станки /Лек/	3	2	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Выборочные опрос
2.3	Выбор оборудования для обработки заданной детали /Пр/	3	2	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Выполнение задания
2.4	Станки токарной группы /Ср/	3	10	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У	Л1.1 Л1.2Л2.4 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.5	Оборудование сверлильно-расточной группы /Тема/	3	0			
2.6	Сверлильные и расточные станки /Лек/	3	2	ПК-3.1-3 ПК-3.1-У	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	Выборочный опрос

2.7	Выбор оборудования расточной группы для обработки корпусной детали /Пр/	3	2	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Выполнение задания
2.8	Станки сверлильно-расточной группы /Ср/	3	9	ПК-3.1-З	Л1.1 Л1.2Л2.4 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.9	Оборудование фрезерной группы /Тема/	3	0			
2.10	Оборудование для фрезерных работ /Лек/	3	2	ПК-3.1-З ПК-3.1-У	Л1.1Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Выборочный опрос
2.11	Выбор фрезерного оборудования для обработки заданной детали /Пр/	3	2	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Выполнение задания
2.12	Станки фрезерной группы /Ср/	3	8	ПК-3.1-З	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.13	Оборудование шлифовальной группы /Тема/	3	0			
2.14	Шлифовальные станки и их технологические возможности /Лек/	3	2	ПК-3.1-З ПК-3.1-У	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.15	Выбор шлифовального оборудования для заданной детали /Пр/	3	2	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Выполнение задания
2.16	Шлифовальные станки /Ср/	3	8	ПК-3.1-З	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.17	Оборудование для обработки зубчатых колес /Тема/	3	0			
2.18	Зубообрабатывающие станки /Лек/	3	2	ПК-3.1-З ПК-3.1-У	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Выборочный опрос
2.19	Выбор оборудования для обработки зубчатого колеса /Пр/	3	2	ПК-3.1-З ПК-3.1-У	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Выполнение задания
2.20	Оборудование для обработки цилиндрических, червячных и конических зубчатых колес /Ср/	3	8	ПК-3.1-З	Л1.1 Л1.2Л2.4 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.21	Электроэрозионные станки /Тема/	3	0			
2.22	Оборудование для электроэрозионной и электрохимической обработки /Пр/	3	2	ПК-3.1-У	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	Выполнение задания
2.23	Станки для нетрадиционных видов обработки /Ср/	3	8	ПК-3.1-З	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
Раздел 3. Промежуточная аттестация						
3.1	Подготовка и сдача зачета /Тема/	3	0			
3.2	Сдача зачета /ИКР/	3	0,25	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Вопросы к зачету
3.3	Подготовка к зачету /Зачёт/	3	8,75	ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Вопросы к зачету

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Машины и оборудование промышленных предприятий»»)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Голдобина В. Г.	Технологии и оборудование заготовительных производств : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016, 227 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/80527.html
Л1.2	Седых Л. В.	Прогрессивное технологическое оборудование : учебное пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017, 95 с.	978-5-906953-37-7, http://www.iprbookshop.ru/78522.html
Л1.3	Кравцов А. Г., Серегин А. А., Сердюк А. И.	Современные многофункциональные и многоцелевые металлорежущие станки с ЧПУ и обеспечение точности и стабильности реализации на них технологических процессов : учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017, 114 с.	978-5-7410-1881-1, http://www.iprbookshop.ru/78837.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Гордиенко В. Е., Абросимова А. А., Новиков В. И., Трунова Е. В., Воронцов И. И.	Технология конструкционных материалов. Физико-механические основы обработки металлов резанием и металлорежущие станки : учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017, 84 с.	978-5-9227-0703-9, http://www.iprbookshop.ru/74354.html
Л2.2	Грибов Н.В.	Анализ чертежа детали : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elibr.ru/ebs/download/2400
Л2.3	Марголит Р.Б.	Технология машиностроения : учеб. для акад. бакалавриата	М.: Юрайт, 2018, 414с.	978-5-534-04273-3, 73

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ - без пароля, из сети интернет - по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/			
----	--	--	--	--

Э2	Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ - без пароля, из сети интернет - по паролю. – URL: https://e.lanbook.com/
Э3	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ - без пароля, из сети интернет - по паролю. - URL: http://elib.rsreu.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	117 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Всего 28 мест (без учёта места преподавателя и работников). 14 компьютеров (без учёта компьютера преподавателя и работников), из них: 2 компьютера FORMOZA на базе Core2 - 6700 6 компьютеров PERSONAL 4 компьютеров Intel Core i-3 1 компьютер Celeron 1 компьютер Pentium 4 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. 1 мультимедиа проектор NEC - NP 200 A, 1 экран. Посадочные места: студенты - 14 столов + 28 стульев.
2	117а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Всего 50 место (без учёта места преподавателя). 1 мультимедиа проектор BenQ 721, 1 документ-камера Aver Visio 330, 1 экран, 1 компьютер FORMOZA на базе Core2 - 6700 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. Посадочные места: студенты - 25 столов + 50 стульев. преподаватель - 1 стол + 1 стул. 1 доска аудиторная.
3	121 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Всего 32 места (без учёта места преподавателя). 1 плазменная панель Panasonic, 1 видеокамера JVC, 1 компьютер FORMOZA на базе Core2 - 6700 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. Посадочные места: студенты - 16 столов + 32 стула. преподаватель - 1 стол + 1 стул. 1 доска аудиторная.
4	501 лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (37 посадочных мест) ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
5	502 лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (37 посадочных мест), аудиторная доска. ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методическое обеспечение по дисциплине «Машины и оборудование промышленных предприятий»)

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович, Заведующий кафедрой АИТП
Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой ЭМОП
Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
Простая подпись