



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИММиТ
А.С. Савинов

09.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***СЕРВИС И ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ СИСТЕМ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ***

Направление подготовки (специальность)

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология современных обрабатывающих комплексов

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт металлургии, машиностроения и материалобработки
Кафедра	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
Курс	2
Семестр	3

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
26.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.И. Платов

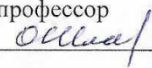
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИММиМ
09.02.2023 г. протокол № 5

Председатель  А.С. Савинов

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры МиТОДиМ, канд. техн. наук
 С.А. Кургузов

Рецензент:

профессор кафедры Механики, д-р техн. наук
 О.С. Железков

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Платов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Платов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями преподавания дисциплины «Сервис и технический регламент систем машино-строительных производств» являются: формирование общего представления и сервисной службе, ее роли в поддержании работоспособного состояния оборудования машиностроительных производств, получение сведений о федеральном законе «О техническом регулировании», его структуре, исполнении и ответственности за нарушение правил выполняемых работ, а также повышение исходного уровня знаний, достигнутого на предыдущей ступени образования.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Сервис и технический регламент систем машиностроительных производств входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Современные проблемы инструментального обеспечения

Современные обрабатывающие комплексы

Расчетно-прикладная механика поверхностно-пластического деформирования

Научные основы обработки резанием

Наукоёмкие конструкторско-технологические решения

Математическое моделирование в машиностроении

Конструирование оборудования с числовым программным управлением

Цифровое управление оборудованием в машиностроении

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственная - преддипломная практика

Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Сервис и технический регламент систем машиностроительных производств» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен внедрять средства автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства
ПК-1.1	Разрабатывает предложения по внедрению автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 39,2 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,2 акад. часов;
- самостоятельная работа – 33,1 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 2 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Тема 1. «Основные положения Федерального закона «О техническом регулировании»								
1.1 Основные положения Федерального закона «О техническом регулировании». Понятие техниче-ского регулирования и технического регламента. Ответственность за нару-шение правил выполняемых работ	3	6	6/4И		12	Самостоятельное изучение учебной и справочной литературы по рассматриваемой теме	Наличие конспектов лек-ций, сдача лабораторных работ	ПК-1.1
Итого по разделу		6	6/4И		12			
2. Тема 2. «Общие сведения о технологическом оборудовании машинострои-тельных производств								
2.1 Лабораторная работа №1. «Организация сервисной службы на предприятии. Система планово-предупредительных ремонтов»	3	6	6/2И		8	Самостоятельное изучение учебной и справочной литературы по рассматриваемой теме	Наличие конспектов лекций, сдача лабораторных работ	ПК-1.1
2.2 Тема 2. «Общие сведения о технологическом оборудовании машиностроительных производств: металлорежущие станки, кузнечно-прессовое и подъемно-транспортное оборудование»		6	6/1,2И		3,1	Самостоятельное изучение учебной и справочной литературы по рассматриваемой теме	Наличие конспектов лекций, сдача лабораторных работ	ПК-1.1
Итого по разделу		12	12/3,2И		11,1			

3. Тема 3. «Ремонт деталей передач вращательного движения. Ремонт деталей механизмов преобразования движения. Ремонт неподвижных соединений и трубопроводов. Ремонт оборудования гидро и пневмосистем»								
3.1 Лабораторная работа №2. «Надежность оборудования машиностроительных производств. Виды и причины отказов оборудования. Пути и средства повышения долговечности оборудования»	3				4	Самостоятельное изучение учебной и справочной литературы по рассматриваемой теме	Наличие конспектов лекций, сдача лабораторных работ	ПК-1.1
3.2 Тема 3. «Ремонт деталей передач вращательного движения. Ремонт деталей механизмов преобразования движения. Ремонт неподвижных соединений и трубопроводов. Ремонт оборудования гидро и пневмосистем»					4	Самостоятельное изучение учебной и справочной литературы по рассматриваемой теме	Наличие конспектов лекций, сдача лабораторных работ	ПК-1.1
3.3 Лабораторная работа №3. «Способы восстановления и упрочнения деталей. Восстановление деталей с направляющими поверхностями»					2	Самостоятельное изучение учебной и справочной литературы по рассматриваемой теме	Наличие конспектов лекций, сдача лабораторных работ	ПК-1.1
Итого по разделу				10				
Итого за семестр	18	18/7,2И		33,1			экзамен	
Итого по дисциплине	18	18/7,2И		33,1			экзамен	

5 Образовательные технологии

В ходе реализации видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании данной дисциплины используются:

Традиционные формы обучения:

- обзорные лекции для ознакомления с основными положениями Федерального закона «О техническом регулировании» и систематизации знаний по сервису и техническому регламенту на машиностроительных предприятиях;
- информационные - для ознакомления с содержанием Федерального закона «О техническом регулировании», стандартами, справочной и периодической литературой;
- проблемная - для развития навыков по выработке решений по способам повышения надежности машиностроительного оборудования и методами восстановления деталей.

Активные и интерактивные формы обучения:

- вариативный опрос;
- дискуссии;
- устный опрос;
- совместная работа в малых группах- (подгруппах).

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Пухаренко, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний : учебное пособие / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2184-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205964> (дата обращения: 29.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Сапожников, В. В. Основы теории надежности и технической диагностики : учебник / В. В. Сапожников, В. В. Сапожников, Д. В. Ефанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-3453-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206324> (дата обращения: 29.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубарев, Ю. М. Технология автоматизированного производства / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-46188-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327350> (дата обращения: 29.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Методы контроля надежности и диагностики изделий : учебно-методическое пособие / составители А. Г. Ларченко, А. В. Лившиц. — Иркутск : ИрГУПС, 2021. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284516> (дата обращения: 29.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

Огарков, Н.Н. [Текст]: методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Сервис и технический регламент систем машиностроительных производств". - Магнитогорск: МГТУ. 2017.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории Оснащение аудитории

Лаборатория кафедры технологии машиностроения 1. Плакаты по темам дисциплины.

2. Металлорежущие станки.
3. Металлорежущий инструмент.
4. Измерительный инструмент.
5. Микрошлифы стружки;
6. Динамометр.