


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»
(НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-
методической работе

 Печурина Г.Г.

« 01 » 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология ремонта промышленного оборудования

Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль подготовки: Сервис и техническое обслуживание
технологического оборудования
Квалификация бакалавр
Форма обучения: очная

Факультет технологии и дизайна

Кафедра мехатронных систем, технологических машина и материалов

курсы: 3 Семестры: 5

Лекции	36 час./1з.е.	Экзамен	5 семестр
Практические занятия	- час./- з.е.	Зачет	-
Лабораторные занятия	36 час./1з.е.		
Курсовое проектирование	- час./- з.е.		
Самостоятельная работа	108 час./3з.е.		
Всего	180 час./5з.е.		

Новосибирск – 2018

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата). – М., 2015. – Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 № 1170.

2. Базового учебного плана. Направление: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

3. Образовательной программы. Направление: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

4. Рабочего учебного плана. Направление: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата). Профиль подготовки «Сервис и техническое обслуживание технологических машин». Набор 2018. - Новосибирск: Новосибирский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им.А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)». Утверждено Ученым советом НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина.

Разработчик:

Проф., д-р.техн.наук _____

Железняков А.С.

Рецензент:

Проф., д-р.техн.наук _____

Соколовский А.Р.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры МС, ТМ и М (протокол № 1 от 01.09.2018 г).

И.о.зав. кафедрой МС, ТМ и М

проф., д-р. техн. наук _____

Соколовский А.Р.

И.о.декана ФТиД _____

Вершинина И.В.

Рецензия
на рабочую программу дисциплины Технология ремонта промышленного оборудования
основной образовательной программы НИИ (филиала) РГУ им. А.Н.Косыгина
по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование
направленность/профиль «Сервис и техническое обслуживание технологического оборудования»

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование направленность/профиль «Сервис и техническое обслуживание технологического оборудования» дисциплина изучается в рамках блока Б1, вариативная часть.

Разработчиком рабочей программы дисциплины (РПД) «Технология ремонта промышленного оборудования» является профессор кафедры МС,ТММ д-р. техн наук Железняков А.С.

№ П/П	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РПД	ОТМЕТКА О СООТВЕТСТВИИ
1	Цели изучения дисциплины	Да
2	Цели соотносены с общими целями основной образовательной программы (ООП), в том числе - имеют междисциплинарный характер, - связаны с задачами воспитания.	Да
3	Прописана связь дисциплины с другими дисциплинами рабочего учебного плана по ООП	Да
4	Прописан вклад дисциплины при формировании компетенций (ОК, ОК, ПК): - по ФГОС ВО по направлению(ям) - по ООП	Да
5	При формировании требований к результатам обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть) учтены результаты обучения, приведенные во ФГОС ВО по направлению(ям)	Да
6	Содержание дисциплины структурировано по видам учебных занятий с указанием их объемов.	Да
7	Расчет времени в программе соответствует объему часов, отведенному на изучение дисциплины по учебному плану.	Да
8	Представлен тематический план лекций и практических (лабораторных, семинарских) занятий	Да
9	Отражены современные достижения науки применительно к конкретной дисциплине	Да
10	Указано учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе: - перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов - методические рекомендации (материалы) преподавателю; - методические рекомендации студентам.	Да
11	Указаны формы текущего, промежуточного и итогового контроля.	Да
12	В приложении к программе приведены фонды оценочных средств (ФОС): вопросы для самоконтроля и проверки качества знаний студентов; комплект тестов по дисциплине; методические рекомендации по проведению практических занятий; комплект экзаменационных билетов.	Да
13	ФОС содержат материалы, разработанные на основе реальных практических ситуаций, в том числе, связанных со спецификой малого и среднего бизнеса	Да
14	Выявленные недостатки/замечания/рекомендации рецензента: <i>(необходимость сокращения, дополнения или переработки отдельных частей текста рукописи)</i>	Нет
15	К процессу разработки и актуализации РПД и учебно-методических материалов дисциплины привлекаются работодатели, ориентированные на выпускников программы: <i>участие в разработке содержания программы, предоставление исходных материалов для анализа, расчетных программ, фильмов и прочее</i>	Нет

РПД «Технология ремонта промышленного оборудования» может быть использована для методического обеспечения учебного процесса в рамках основной образовательной программы НИИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность/профиль «Сервис и техническое обслуживание технологического оборудования», в представленном виде

Рецензент:

Соколовский А.Р.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт процесса (Паспорт рабочей программы учебной дисциплины)	5
2	Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата	8
3	Ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершению освоения программы учебной дисциплины	9
4	Структура и содержание учебной дисциплины	10
5	Образовательные технологии	13
6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	14
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
8	Условия реализации программы дисциплины	17
9	Учебно-методическая карта дисциплины	22
10	Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами направления	23
11	Дополнения и изменения к рабочей программе	24

1 ПАСПОРТ ПРОЦЕССА

Обозначение документа	Пункт ГОСТ ISO 9001-2011	Наименование процесса
Шифр дисциплины Б1.В.02	7.3 и 7.5	Преподавание дисциплины «Технология ремонта промышленного оборудования»

<p style="text-align: center;">Определение процесса:</p> <p>процесс преподавания дисциплины «Технология ремонта промышленного оборудования» для студентов очного обучения направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Сервис и техническое обслуживание технологического оборудования», ориентированный на выполнение требований ФГОС ВО.</p>	<p style="text-align: center;">Цель процесса:</p> <p>выполнение требований ФГОС ВО и подготовка специалистов, обладающих техническими и инженерными знаниями в области технического обслуживания, ремонта и монтажа технологического оборудования легкой промышленности, позволяющих технически грамотно и экономически эффективно решать задачи, связанные с разработкой и совершенствованием технологических процессов обслуживания, ремонта и монтажа различных механических систем, используемых в легкой и текстильной промышленности</p>
<p style="text-align: center;">Владелец процесса:</p> <p>кафедра МС,ТМиМ</p>	<p style="text-align: center;">Ответственный руководитель процесса:</p> <p>Д.т.н., проф. Соколовский А.Р..</p>
<p style="text-align: center;">Входы процесса:</p> <p>студенты и знания, полученные при изучении дисциплин: техническая механика, электротехника и электроника; детали машин</p>	<p style="text-align: center;">Выходы процесса:</p> <p>Перечень частных компетенций (в виде знаний, умений и навыков), полученных в ходе освоения разделов и тем дисциплины в рамках общих компетенций:</p> <p>знать: основные показатели надежности машин; основные технические и эксплуатационные характеристики машин легкой промышленности; причины изменения технического состояния машин в период их эксплуатации; иметь понятие об оптимизации; иметь представление о видах изнашивания деталей;</p> <p>уметь: проводить измерение основных технических характеристик машин и аппаратов, поступающих в ремонт или техническое обслуживание; выбирать и проектировать для этого соответствующее оборудование, оснастку и инструмент; правильно определять неисправности.</p> <p>владеть: методикой экономического обоснования правильности выбора способа ремонта с учетом показателей эксплуатации оборудования;</p>

	<p>навыками использовать специальную литературу, инструкции по ремонту, мультимедийные носители с ремонтной информацией, эмпирические зависимости, графики, диаграммы, номограммы; приемами разборки неисправной техники и ее сборки после ремонта.</p>
<p>Требования к входам процесса: Соответствие требованиям ФГОС ВО, перечень компетенций, необходимых для изучения данной дисциплины: ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию ОПК-1 – способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий ОПК-4 – пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде ПК-3 – способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования ПК-5 – способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования</p>	<p>Требования к выходам процесса: Перечень компетенций, освоенных в ходе изучения дисциплин (в соответствии с ФГОС ВО): ПК-12 – способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции ПК-13 – умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования ПК-16 – умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий ПК-18 – умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии ПК-23 - умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования</p>

<p>Поставщики процесса: Кафедры, участвующие в преподавании дисциплин, предшествующих изучению данной дисциплины: 1.Кафедра МиЕД</p>	<p>Потребители процесса: Студенты 3 курса очного отделения и их будущие работодатели</p>
<p>Управляющие воздействия: ФГОС ВО; рабочий учебный план, рабочая программа по дисциплине, итоговая аттестация по дисциплине - экзамен</p>	<p>Основные ресурсы: 5 зачетных единиц: 180 ч</p>
<p>Контролируемые параметры процесса: участие в аудиторной работе, выполнение лабораторных работ</p>	<p>Методы измерения параметров процесса: Рейтинговая шкала 100 баллов, критерии оценок</p>
<p>Показатели результативности: выполнение запланированных мероприятий в срок; рейтинг, обеспечивающий получение допуска к экзамену</p>	<p>Периодичность оценки: непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершению изучения дисциплины</p>

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Цикл Б.1. Вариативная часть.

Особенности (принципы) построения дисциплины представлены в таблице 2.1

Таблица 2.1 - Принципы (особенности) построения дисциплины

Принцип (особенность)	Содержание
1	2
Основание для введения дисциплины в учебный план направления	ФГОС ВО <i>направления 15.03.02, Б1.В.02–Технология ремонта промышленного оборудования</i>
Адресат дисциплины	Студенты направления: 15.03.02 – Технологические машины и оборудование
Главная цель дисциплины	Обеспечение базы подготовки <i>бакалавра</i> , подготовка специалистов, обладающих техническими и инженерными знаниями в области технического обслуживания, ремонта и монтажа технологического оборудования легкой промышленности, позволяющих технически грамотно и экономически эффективно решать задачи, связанные с разработкой и совершенствованием технологических процессов обслуживания, ремонта и монтажа различных механических систем, используемых в легкой и текстильной промышленности
Ядро дисциплины	эксплуатационные характеристики и показатели машин легкой промышленности и их снижение их в процессе эксплуатации; старение и износ деталей и узлов машин, методы оценки их конструктивного и технологического совершенствования и ремонтпригодности; методы и технологические процессы ремонта и монтажа оборудования предприятий легкой промышленности.
Основные разделы дисциплины	Введение Основные технические и эксплуатационные характеристики машин легкой промышленности Техническое обслуживание и ремонт машин легкой промышленности Планирование ремонтных работ Смазка оборудования легкой промышленности Способы восстановления изношенных деталей машин Монтаж оборудования предприятий легкой промышленности
Обеспечение последующих дисциплин образовательной	Технологическое оборудование предприятий текстильной и легкой промышленности

программы (связи с последующими дисциплинами)	Расчет и конструирование типовых машин
Практическая направленность (практическая часть) дисциплины	Практическая часть дисциплины содержит: Лабораторные работы.
Учет индивидуальных особенностей обучающихся, реализация права выбора способа учения	Возможность работать в своем темпе
Описание основных “точек” контроля	Защита лабораторных работ промежуточный контроль; итоговый контроль (экзамен)
Дисциплина и современные информационные технологии	Программные средства, пакет MS Office: Word.

3 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ожидаемые результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины «Технология ремонта промышленного оборудования» представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины (цели дисциплины)

<i>После изучения дисциплины обучающийся будет:</i>			
№	Описание	Ссылка на компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать			
1	основные показатели надежности машин; основные технические и эксплуатационные характеристики машин легкой промышленности; причины изменения технического состояния машин в период их эксплуатации; иметь понятие об оптимизации; иметь представление о видах изнашивания деталей;	ПК-12,13,16,18,23	Текущий контроль: - <i>экспресс-опрос;</i> - <i>защита лабораторных работ.</i>
Уметь			
2	проводить измерение основных технических характеристик машин и аппаратов, поступающих в ремонт или техническое обслуживание; выбирать и проектировать для этого соответствующее оборудование, оснастку и инструмент; правильно определять неисправности.	ПК-12,13,16,18,23	

Владеть			
3	методикой экономического обоснования правильности выбора способа ремонта с учетом показателей эксплуатации оборудования; навыками использовать специальную литературу, инструкции по ремонту, мультимедийные носители с ремонтной информацией, эмпирические зависимости, графики, диаграммы, номограммы; приемами разборки неисправной техники и ее сборки после ремонта.	ПК-12,13,16,18,23	

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 4.1 – Объем дисциплины и виды учебной работы
(Выписка из рабочего учебного плана)

Форма контроля, семестр		Трудоемкость							Вид уч. занятий	Распределение по курсам и семестрам	
		в часах					СРС	Всего		в ЗЕ	4 курс
Экз.	Зач.	с преподавателями			Итого	СРС			Всего		в ЗЕ
		Аудит. занятия					недели				
		ЛК	ПЗ	ЛБ					5	6	
5	-	36	-	36	72	108	180	5	ЛК	36	
									ЛБ	36	
									ПЗ	-	
									ИЗ	-	

Таблица 4.2 – Разделы дисциплины

№ п/п	Темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Вид учебной работы, включая самостоятельную работу студентов					В ЗЕ	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
				трудоёмкость						
				в часах						
				ЛК	ЛБ	ПЗ	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Введение	5	1	4	4	-	10	0,5	БРС	
2	Основные технические и эксплуатационные характеристики машин легкой промышленности	5	3	4	4	-	10	0,5	БРС	
3	Техническое обслуживание и ремонт машин легкой промышленности	5	5	4	4	-	10	0,5	БРС	
4	Планирование ремонтных работ	5	7,9	8	8	-	11	0,75	БРС	
5	Смазка оборудования легкой промышленности	5	11	4	4	-	10	0,5	БРС	
6	Способы восстановления изношенных деталей машин	5	13	4	4	-	10	0,5	БРС	
7	Монтаж оборудования предприятий легкой промышленности	5	15,17	8	8	-	11	0,75	БРС	
Итого за 5-й семестр				36	36	-	72+ 36ч контроль	5		
Итого по дисциплине				36	36	-	108	5		

4.3 Содержание учебной дисциплины по видам занятий

4.3.1 Лекционные занятия

Таблица 4.3 – Характеристика лекционных учебных занятий

№ п.п. раздела	Наименование подразделов дисциплины	Содержание раздела			Ссылки на цели
		№ п.п. темы	Наименование темы	Объем, час	
1	2	3	4	5	6
Семестр 5					
1	Введение	1.1	Назначение, тематическое содержание, цель и задачи дисциплины «Ремонт и монтаж машин легкой промышленности». Взаимосвязь курса со смежными дисциплинами, его структура, содержание разделов и методологические основы их изучения. Краткая характеристика современного состояния ремонта и обслуживания машин легкой промышленности в России. Производственная структура и материальная база современных ремонтно-механических предприятий легкой промышленности.	4	1-3
2	Основные технические и эксплуатационные характеристики машин легкой промышленности	2.1	Основные технические и эксплуатационные характеристики машин легкой промышленности. Признаки понижения работоспособности машин и аппаратов легкой промышленности. Причины возникновения отказов. Характер	4	1-3

			изнашивания деталей и сопряжений. Виды износа, диагностика, методы и приборы для измерения характера и величины износа деталей и сопряжений. Усталостное разрушение деталей машин		
3	Техническое обслуживание и ремонт машин легкой промышленности	3.1	Основы построения систем восстановления работоспособности машин легкой промышленности. Системы организации восстановления работоспособности машин легкой промышленности. Исследование связи между сроками службы деталей машин легкой промышленности. Построение структуры межремонтного цикла.	4	1-3
4	Планирование ремонтных работ	4.1	Организация эксплуатации и ремонта оборудования. Служба ОГМ предприятий легкой промышленности, ее функции и структура. Техническая документация. Техническое обслуживание. Ремонты. Запасные части и материалы. Консервация и хранение оборудования. Сетевые методы планирования ремонтных работ.	8	1-3
5	Смазка оборудования легкой промышленности	5.1	Технологические методы повышения износостойкости материалов и узлов трения. Смазочные материалы и присадки.	4	1-3

			Упругогидродинамическая теория смазки.		
6	Способы восстановления изношенных деталей машин	6.1	Восстановление деталей сваркой, металлизацией, паянием, склеиванием. Электроискровая обработка деталей. Гальваническое восстановление и упрочнение деталей. Восстановление деталей механической обработкой. Выбор эффективного способа восстановления деталей.	4	1-3
7	Монтаж оборудования предприятий легкой промышленности	7.1	Характер монтажных работ фундамента и монтаж оборудования. Особенности монтажа различных машин и аппаратов легкой промышленности.	8	1-3
	Итого по учебной дисциплине			36	

4.4 Лабораторные учебные занятия

Таблица 4.4– Характеристика лабораторных учебных занятий

Номер ПЗ	Наименование темы практического занятия	Объем, час	Учебная деятельность студента	Ссылки на цели
1	2	3	4	5
5 семестр				
ЛР-1	Причины образования неисправностей. Характер изнашивания деталей и сопряжений	4	Выполняя задания, студент: Приобретает практические навыки определения причин образования неисправностей	1-3
ЛР-2	Диагностика, методы и приборы для измерения характера и величины износа деталей и сопряжений	4	Выполняя задания, студент: Приобретает практические навыки пользования приборами измерения характера и величины износа деталей и сопряжений	1-3

ЛР-3	Методы ремонта машин легкой промышленности. Ремонтная документация на предприятиях легкой промышленности	4	Выполняя задания, студент: Приобретает практические навыки оформления ремонтной документации	1-3
ЛР-4	Разборка сопряжений и механизмов БМП. Схемы разборки. Очистка деталей.	8	Выполняя задания, студент: Приобретает практические навыки разборки сопряжений и механизмов	1-3
ЛР-5	Методы восстановления изношенных деталей машин легкой промышленности	4	Выполняя задания, студент: Приобретает теоретические знания о методах восстановления изношенных деталей	1-3
ЛР-6	Характерные неисправности машин легкой промышленности и способы их устранения	4	Выполняя задания, студент: Приобретает практические навыки	1-3
ЛР-7	Монтаж машин и аппаратов легкой промышленности в лабораториях кафедры	8	Выполняя задания, студент: Приобретает практические навыки монтажа машин и аппаратов текстильной и легкой промышленности в лабораториях кафедры МС,ТМиМ	1-3
Итого за 5-й семестр		36		
Итого по дисциплине		36		

4.5 Перечень вопросов, выделяемых для самостоятельного изучения студентами

СИ-1 Подготовить эссе по теме «Приборы для измерения износа деталей и сопряжения»

СИ-2 Составить схему разборки швейной машины согласно заданию.

СИ-3 Составить эссе по теме «Виды износа деталей»

СИ-4 Написать реферат по теме «Смазочные материалы»

СИ-5 Написать реферат по теме «Особенности сборки и разборки машин легкой промышленности»

Всего на самостоятельное изучение теоретического материала требуется 72 часа + 36 ч на подготовку к экзамену (контроль).

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Методы и формы активизации деятельности	Виды учебной деятельности			
	ЛК	ЛБ	ПЗ	СРС
Дискуссия	х			
IT-методы	х	Х		х
Командная работа		х		х
Опережающая СРС	х	х		х
Индивидуальное обучение		х		
Проблемное обучение		х		
Обучение на основе опыта				х

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе различных образовательных технологий. С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, аудиторные занятия проводятся в виде лекций с использованием компьютерной техники, практические работы - с использованием оборудования лаборатории 7.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Технология ремонта промышленного оборудования

В соответствии с ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки 15.03.02 после изучения данной дисциплины должен обладать следующими

компетенциями (представлены в таблице 6.1). Содержание самостоятельной работы обучающихся представлено в таблице 6.2.

Таблица 6.1 – Компетентностные характеристики обучающегося по дисциплине «Технология ремонта промышленного оборудования»

Индекс *	Наименование компетенции*	Содержание компетенции*	Технологии и формирования	Форма оценочного средства *
ПК-12	Профессиональные	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Лекция Самост. работа лабораторные занятия	Защита лабораторных работ Зачет
ПК-13		умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования		
ПК-16		умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий		
ПК-18		умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии		

ПК-23		умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования		
-------	--	--	--	--

Таблица 6.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Тема дисциплины курса (таблица 5.3)	Форма контроля
1.	Изучение учебно-методической и научно-методической литературы	1-7	Опрос
2.	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	1-7	Защита ЛР
3	Подготовка к зачету	1-7	

На самостоятельную работу выделяется 108 час.

Образец балльно-рейтингового листа приведен в табл.6.3-6.4.

6.3 Для проверки знаний обучающихся предусматриваются следующие формы контроля:

К-1 Защита лабораторных работ;

К-2 Балльно-рейтинговая система - БРС

К-3 Экзамен по дисциплине, включающий в себя весь лекционный курс.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Технология ремонта промышленного оборудования

Информация по учебно-методическому и информационному обеспечению дисциплины представлено в таблице 7.1

8 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- Лекции:
 - ✓ аудитория, оснащенная презентационной техникой: проектор, экран, компьютеры/ноутбук.
- Лабораторные работы:
 - ✓ специализированная лаборатория 7.

Информация о наличии специализированных аудиторий, лабораторий, технических средств обучения и т.д. представляется в виде таблицы (табл.8.1).

Таблица 8.1 Обеспечение образовательного процесса по программе оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения лабораторных/практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Б1.В.02	Технология ремонта промышленного оборудования	Аудитории, оснащенные электронным мультимедийным оборудованием Ауд. 7 - специализированная лаборатория	Новосибирск, Красный проспект, 35 (НТИ (филиал) РГУ им. А.Н.Косыгина

Таблица 6.3 - Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Технология ремонта промышленного оборудования», направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(курс 3, семестр 5)

Вид контроля	ДМ-1-2				ДМ-3,4			ДМ-5,6,7			Всего	
	ТР (неделя)		Итого	ТР (неделя)	Итого	ТР (неделя)		Итого	ТР (неделя)	Итого		
	1	3				5	7					13
Рубежный рейтинг												
Посещаемость ЛК	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9
Посещаемость ЛБ	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9
Конспекты лекций	2										*	4
Ритмичность (ЛБ)	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18
Оформление отчета по ЛБ	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7
Защита ЛБ	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
Дополнительные виды работ	10											
Рейтинг по дисциплине (промежуточный)												60
экзамен												40
Рейтинг по дисциплине (итоговый)												100

Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубежный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг

Преподаватель: _____

Зав. Кафедрой: _____

Таблица 6.4. - Рейтинговый лист по дисциплине « Технология ремонта промышленного оборудования» студента гр. М _____ (курс 3, семестр 5)

Нед.	№	Час	Тема работы	Рейтинговая оценка									
				посещаемость		ритмичность		отчет		защита			
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт		
1	ЛБ-1	4	Причины образования неисправностей. Характер изнашивания деталей и сопряжений	1		2		1				2	
3	ЛБ-2	4	Диагностика, методы и приборы для измерения характера и величины износа деталей и сопряжений	1		2		1				2	
5	ЛБ-3	4	Методы ремонта машин легкой промышленности. Ремонтная документация на предприятиях легкой промышленности	1		2		1				2	
7,9	ЛБ-4	8	Разборка сопряжений и механизмов БМП. Схемы разборки. Очистка деталей.	1*2		2*2		1				2	
11	ЛБ-5	4	Методы восстановления изношенных деталей машин легкой промышленности	1		2		1				2	
13	ЛБ-6	4	Характерные неисправности машин легкой промышленности и способы их устранения	1		2		1				2	
15,17	ЛБ-7	8	Монтаж машин и аппаратов легкой промышленности в лабораториях кафедры	1*2		2*2		1				2	
	Всего	36		9		18		7				14	

Преподаватель: _____

Таблица 7.1 Обеспечение образовательного процесса по образовательной программе 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» учебной и учебно-методической литературой

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров в	Количество экземпляров литературы на одного обучающегося
1	2	3	4	5
Цикл Б1				
Б1. В.0 2	Технология ремонта промышленного оборудования	<p>Основная литература: Б-1. Ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебник / А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрябин. - М.: КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 352 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/944189</p> <p>Дополнительная литература: Б-2 Сторожев, В. В. Машины и аппараты легкой промышленности [Текст] : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Сторожев. - М. : Академия, 2010. - 400 с. Б-3 Техническое обслуживание и ремонт оборудования. Решения НКМК-НТМК-ЕВРАЗ [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Под ред. В.В.Кондратьева и др. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 128 с.: 70x100 1/16 + CD-ROM. - (Управление производством). (п, sd rom) ISBN 978-5-16-004039-4 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/194598</p> <p>Учебно-методическая литература: М – 1. Железников А.С. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Технология ремонта промышленного оборудования». – Новосибирск: НТИ (филиал) РГУ им. А.Н.Косыгина, 2018. – 10 с.</p>	100% 3 100%	
			12	

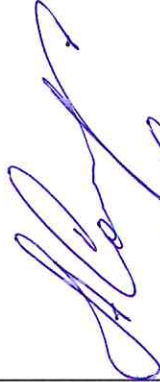



Заведующая библиотекой *Демина* /Ахтырская Т.Н./

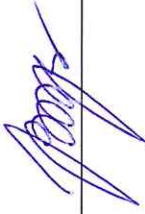
9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ (5 семестр)

Таблица 9

Номер недели	Номера тем учебных занятий			Используемые учебно-методические материалы (учебники, метод. пособия и т.д.)	Самостоятельная работа студентов			Форма контроля
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		Самостоятельное изучение	РГР	Проекты, работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ЛК-1		ЛР-1	Б1, Б2, М1, Б3	СИ-1			опрос
2								
3	ЛК-2		ЛР-2	Б1, Б2, М1, Б3	СИ-2			Защита, опрос
4								
5	ЛК-3		ЛР-3	Б1, Б2, М1, Б3	СИ-3			Защита, опрос
6								
7	ЛК-4		ЛР-4	Б1, Б2, М1, Б3	СИ-4			опрос
8								
9	ЛК-4		ЛР-4	Б1, Б2, М1, Б3	СИ-5			Защита, опрос
10								
11	ЛК-5		ЛР-5	Б1, Б2, М1, Б3				Защита, опрос
12								
13	ЛК-6		ЛР-6	Б1, Б2, М1, Б3				Защита, опрос
14								
15	ЛК-7		ЛР-7	Б1, Б2, М1, Б3				Защита, опрос
16								
17	ЛК-7		ЛР-7	Б1, Б2, М1, Б3				Защита, опрос
18								
								Экзамен

**10 ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ
НАПРАВЛЕНИЯ 15.03.02 на 2018 /2019 уч.год**

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях и дополнениях данной программы	Принятое решение (протокол, даты) кафедры, разрабатывающей программу
Технологическое оборудование предприятий текстильной и легкой промышленности	МС, ТМиМ		
Расчет и конструирование типовых машин	МС, ТМиМ		

И.о. декана ФТ и Д  Вершинина И.В.

**11 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА
20__/20__ УЧЕБНЫЙ ГОД**

В рабочую программу *вносятся* следующие *изменения*:

Рабочая программа *пересмотрена* на заседании *кафедры*

_____ (наименование)
« ____ » _____ 20__ г.

Зав.кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)

Декан ФТиД _____ /