

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых
инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация наладочных работ по промышленному оборудованию
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)»

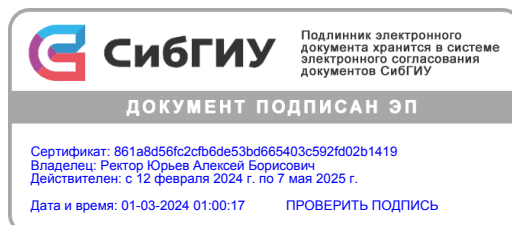
Квалификация выпускника
Техник-механик

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование комплекса знаний, умений и навыков по организации наладочных работ промышленного оборудования.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение методов организации наладочных работ;
- изучение правил техники безопасности при наладке;
- изучение особенностей наладки станков, гидравлических и пневматических систем;
- формирование навыков организации наладочных работ.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» профессионального цикла ООП по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования;
- Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним;
- Осуществление монтажных работ промышленного оборудования;
- Техническое обслуживание промышленного оборудования;
- Организация монтажных работ по промышленному оборудованию;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Технологическое оборудование;
- Технология отрасли;
- Обработка металлов резанием, станки и инструменты.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию;
- Выполнение механосборочных работ;
- Производственная практика;

- Производственная практика;
- Демонстрационный экзамен;
- Защита дипломного проекта (работы);
- Охрана труда и техника безопасности при выполнении механосборочных работ.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции

- ПК 1.3.: Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
- ПК 2.4.: Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
- ПК 3.3.: Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

- организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ПК 1.3. ПК 2.4. ПК 3.3.	выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки; производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры; производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;	систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов;	определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями

	<p>производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью; выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование; контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов; выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда; определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией; проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты); устанавливать и закреплять детали и</p>	<p>наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения; способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки; способы размерной обработки деталей; способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин; основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения; методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; требования охраны труда при выполнении слесарных работ; основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения; правила чтения чертежей; знаки</p>	<p>технических регламентов; определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>
--	--	---	---

	<p>узлы в зажимных приспособлениях различных видов; выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала; устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой; управлять обдирочным станком; управлять настольно-сверлильным станком; управлять заточным станком; вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом; контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов; выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда; разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; разрабатывать</p>	<p>условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок; общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам; принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков; технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках; назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках; правила и последовательность проведения измерений; методы и способы контроля качества</p>	
--	---	---	--

	<p>инструкции и технологические карты на выполнение работ; обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать слесарный инструмент и приспособления; выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы; производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин; оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо</p>	<p>выполнения механической обработки; требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках; действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; порядок разработки и оформления технической документации; в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; требования к планировке и оснащению рабочего места; требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин; правила чтения чертежей; устройство оборудования, агрегатов и машин; основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования,</p>	
--	---	--	--

	<p>сложного оборудования, агрегатов и машин; осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда; организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных; на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом</p>	<p>агрегатов и машин; периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин; технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ; методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин; способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ; правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик; перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; правила и порядок</p>	
--	--	--	--

	<p>обслуживании и ремонте промышленного оборудования; контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p>	<p>оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании; методы и способы контроля качества выполненной работы, методы планирования, контроля и оценки работ; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса; отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда</p>	
--	---	---	--

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		7 семестр
Форма промежуточной аттестации	ИТОГО	зачет

Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	100	100
Лекции, <i>академ. час.</i>	32	32
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	48	48
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	20	20
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Организация и проведение наладочных работ (Наладочные работы. Техника безопасности при наладке).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме

			практической подготовки
Раздел 1.	Организация и проведение наладочных работ	32	
Итого:		32	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Организация и проведение наладочных работ	48	
Итого:		48	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	20	
Итого:		20	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/454088> (дата обращения: 10.04.2023);

2 Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для спо / Х.М. Рахимьянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 241 с. — ISBN 978-5-534-04387-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/453832> (дата обращения: 10.04.2023).

б) дополнительная литература:

1 Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для спо. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 135 с. — ISBN 978-5-534-08481-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/452140> (дата обращения: 10.04.2023);

2 Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13845-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/477229> (дата обращения: 10.04.2023).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». — Москва, [200 –]. — URL: <http://www.studentlibrary.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». — Санкт-Петербург, [200 –]. — URL: <http://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». — Москва, [200 –]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». — Москва, [2015 –]. — URL: <http://rusneb.ru>. — Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — Москва, [200 –]. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- AutoCAD;
- BricsCAD;
- Kaspersky Endpoint Security;
- LibreOffice;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- WinRAR;
- КОМПАС-3D;
- P7-Офис.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов,

предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ. Для проведения занятий лекционного типа (лекций) предусмотрена аудитория, оборудованная компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, учебной доской; для проведения практических занятий предусмотрены: лаборатория «Материаловедение», оборудованная компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором и оснащенная твердомерами, микроскопами, печами муфельными для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С), наборами образцов, деталей, наглядными пособиями (таблицы, ГОСТы); мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», оснащенная: лабораторными комплексами «Механические передачи»; «Детали машин – передачи редукторные»; «Детали машин – передачи ременные»; «Детали машин – соединения с натягом»; «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»; «Детали машин – трение в резьбовых соединениях»; «Детали машин – редуктор червячный»; «Детали машин – редуктор конический»; «Детали машин – редуктор цилиндрический»; «Детали машин – редуктор планетарный»; «Детали машин – передачи цепные»; «Детали машин – муфты предохранительные»; «Детали машин – колодочный тормозной механизм»; «Детали машин – подшипники скольжения»; «Детали машин – резонанс валов»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механических соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары»; типовыми комплектами учебного оборудования «Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»; «Устройство общепромышленных редукторов»; лабораторным комплексом «Характеристики витых пружин сжатия и растяжения»; стендами учебными «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»; «Сухое трение»; «Подшипники качения»; «Диагностирование дефектов зубчатых передач»; «Вибрационная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости»; лабораторными стендами «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»; «Регулировка радиально-упорных подшипников качения»; «Рабочие процессы приводных муфт»; станком вертикально-сверлильным; станком заточным; станком вертикально-фрезерным; станком токарно-винторезным; тренажером операционным для токарных и фрезерных станков; прессом ручным, гидравлическим или электрическим; печью муфельной с программным ступенчатым терморегулятором и автономной вытяжкой; талью ручной

(грузоподъемность 0,5 т); электротельфером (грузоподъемность 0,5 т); угловой шлифовальной машиной. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Составитель(и):

старший преподаватель Демина Елена Ивановна (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Организация наладочных работ по промышленному оборудованию»

по направлению подготовки (специальности)
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование комплекса знаний, умений и навыков по организации наладочных работ промышленного оборудования.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение методов организации наладочных работ;
- изучение правил техники безопасности при наладке;
- изучение особенностей наладки станков, гидравлических и пневматических систем;
- формирование навыков организации наладочных работ.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» профессионального цикла ООП по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования;
- Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним;
- Осуществление монтажных работ промышленного оборудования;
- Техническое обслуживание промышленного оборудования;
- Организация монтажных работ по промышленному оборудованию;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Производственная практика;

- Производственная практика;
- Технологическое оборудование;
- Технология отрасли;
- Обработка металлов резанием, станки и инструменты.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию;
- Выполнение механосборочных работ;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Демонстрационный экзамен;
- Защита дипломного проекта (работы);
- Охрана труда и техника безопасности при выполнении механосборочных работ.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции

– ПК 1.3.: Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

– ПК 2.4.: Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

– ПК 3.3.: Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

- организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ПК 1.3. ПК 2.4. ПК 3.3.	выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки; производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;	систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила	определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; разработка технологической

	<p>определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры; производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью; производить рубку, правку, гибку, резку, опиление, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью; выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование; контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов; выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда; определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической</p>	<p>применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения; способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки; способы размерной обработки деталей; способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин; основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения; методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; требования охраны</p>	<p>документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов; определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>
--	--	--	---

	<p>документацией; проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты); устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов; выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала; устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой; управлять обдирочным станком; управлять настольно-сверлильным станком; управлять заточным станком; вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом; контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов; выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны</p>	<p>труда при выполнении слесарных работ; основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения; правила чтения чертежей; знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок; общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам; принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков; технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках; назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей</p>	
--	--	--	--

	<p>труда; разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать слесарный инструмент и приспособления; выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы; производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин; оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом</p>	<p>на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках; правила и последовательность проведения измерений; методы и способы контроля качества выполнения механической обработки; требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках; действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; порядок разработки и оформления технической документации; в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; требования к планировке и оснащению рабочего места; требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования,</p>	
--	---	--	--

	<p>обслуживании; составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин; осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда; организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных; на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных</p>	<p>агрегатов и машин; правила чтения чертежей; устройство оборудования, агрегатов и машин; основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин; периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин; технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулируемых, смазочных работ; методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин; способы выполнения крепежных, регулируемых, смазочных работ; правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик; перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин; назначение,</p>	
--	--	--	--

	<p>задач; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p>	<p>устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании; методы и способы контроля качества выполненной работы, методы планирования, контроля и оценки работ; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса; отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда</p>	
--	---	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	ИТОГО	7 семестр
----------------	--------------	------------------

Форма промежуточной аттестации		зачет
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	100	100
Лекции, <i>академ. час.</i>	32	32
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	48	48
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	20	20
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Организация и проведение наладочных работ (Наладочные работы. Техника безопасности при наладке).

6 Составитель(и):

старший преподаватель Демина Елена Ивановна (кафедра механики и машиностроения).