Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
_____ М.В. Темлянцев
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда и техника безопасности на металлообрабатывающем производстве

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего / должности служащего
16045 «Оператор станков с программным управлением»

оператор станков с программным управлением 3 разряда

Форма обучения
Очная форма

Новокузнецк
2022

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:50:42 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование комплекса знаний, умений и навыков в области охраны труда и производственной безопасности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение норм охраны труда и правил техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования на металлообрабатывающем производстве;

– формирование навыков безопасной организации эксплуатационных и сервисных работ.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОППО по специальности

Учебная дисциплина относится к теоретическому обучению ОППО по профессии рабочего / должности служащего 16045 «Оператор станков с программным управлением».

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование ПК 1	Планируемые результаты обучения
ПК 1: Способен планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами, требованиями охраны труда и бережливого производства	– знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; правила по охране труда; классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления; основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства; нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях; стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи

	для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса. – уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления; обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса; проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труды; контролировать соблюдения норм и правил охраны труда. – владеть: навыками безопасного ведения работ.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (практические занятия), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Форма промежуточной аттестации		***экзамен***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***18***
Лекции, *академ. час.*		***2***
в форме практической подготовки		***0***
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***
в форме практической подготовки		***0***
Практические занятия, *академ. час.*		***4***
в форме практической подготовки		***0***
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***
в форме практической подготовки		***0***
Консультации, *академ. час.*		***0***
в форме практической подготовки		***0***
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***12***
в форме практической подготовки		***0***
Контроль, *академ. час.*		***0***
в форме практической подготовки		***0***

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение;

Тема 1.1 Общие сведения. Основные термины (История развития охраны труда. Международное сотрудничество в области охраны труда и экологии. Основные термины. Классификация опасностей и основные способы защиты от них. Классификация причин травматизма и профессиональных заболеваний. Пути снижения травматизма и профессиональных заболеваний и их последствий. Нормативная база. Технические регламенты и стандарты);

Раздел 2 Организация работ по охране труда;

Тема 2.1 Обязанности государства, работодателей и работников по охране труда (Государственная политика в области охраны труда. Обязанности работодателей по охране труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Финансирование мероприятий по охране труда. Режим рабочего времени и времени отдыха. Социальное страхование работников от несчастных случаев, профессиональных заболеваний и временной нетрудоспособности);

Тема 2.2 Регулирование труда отдельных категорий работников и работников, занятых на работах с вредными, опасными и особыми условиями труда (Особенности регулирования труда женщин и лиц моложе 18 лет. Компенсации работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда. Досрочное пенсионное обеспечение. Обязательные медицинские осмотры некоторых категорий работников. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Производство работ по наряду-допуску и акту-допуску);

Тема 2.3 Организация и координация работ по охране труда на предприятиях (Службы охраны труда на предприятиях. Обучение и

инструктажи по охране труда. Документация по охране труда, разрабатываемая в организациях. Специальная оценка условий труда);

Тема 2.4 Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний (Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Порядок расследования профессиональных заболеваний);

Тема 2.5 Надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда (Государственный надзор и контроль. Контроль за соблюдением законодательства по охране труда профсоюзами, трудовыми коллективами. Самозащита работниками своих прав в области охраны труда. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда. Материальная ответственность за нарушение требований охраны труда. Возмещение морального вреда);

Раздел 3 Производственная санитария;

Тема 3.1 Оздоровление воздушной среды (Микроклимат, перегрев и переохлаждение организма. Гигиенические нормы микроклимата. Вредные вещества. Предельно допустимые концентрации вредных веществ. Мероприятия по оздоровлению воздушной среды. Оздоровление воздушной среды с помощью производственной вентиляции. Защита от неблагоприятных факторов воздушной среды с помощью СИЗ);

Тема 3.2 Санитарно-защитные зоны, санитарные разрывы;

Тема 3.3 Безопасность работ с компьютерами и копировально-множительной техникой (Безопасность работы с компьютерами. Безопасность работ с копировально-множительной техникой);

Раздел 4 Техника безопасности;

Тема 4.1 Общие требования безопасности к зданиям, машинам, оборудованию (Соответствие зданий, машин, оборудования требованиям охраны труда. Безопасность эксплуатации производственных зданий и сооружений. Общие требования безопасности к технологическому оборудованию, станкам, механизмам);

Тема 4.2 Безопасность труда при ремонте и обслуживании техники (Моечные, разборочно-сборочные и слесарные работы. Обработка металлов резанием. Кузнечно-прессовые работы. Электросварочные работы. Газосварочные работы. Шиноремонтные работы. Обслуживание и ремонт аккумуляторов. Окрасочные работы. Деревообработка);

Тема 4.3 Безопасность строительно-монтажных работ (Общие сведения о работах на высоте. Требования к средствам защиты при работе на высоте. Общие требования к монтажным работам на высоте. Земляные работы. Каменные работы. Отделочные работы. Стекольные работы, очистка остекления зданий. Кровельные работы. Безопасность

работ в водопроводных и канализационных колодцах, камерах, резервуарах);

Тема 4.4 Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы (Ручные погрузочно-разгрузочные работы в кузова транспортных средств);

Тема 4.5 Эксплуатация объектов повышенной опасности (Подъемные сооружения. Паровые и водогрейные котлы. Сосуды, работающие под давлением);

Раздел 5 Взаимодействие человека с опасными и вредными производственными факторами (Идентификация опасных и вредных факторов производства и оценка риска. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов: защита от вредных веществ, обеспечение электробезопасности, защита от неионизирующих электромагнитных полей и излучений, защита от тепловых излучений, защита от ионизирующих излучений, защита от вибраций, защита от акустических воздействий);

Раздел 6 Пожарная безопасность (Общие сведения о горении, взрыве и самовозгорании. Характеристики пожаровзрывоопасности веществ и материалов. Организационные и организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво- и пожарной безопасности. Взрывопредупреждение, взрывозащита, предотвращение пожаров и пожарная защита. Средства огнегасительные и пожаротушения. Пожарная сигнализация).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Введение	0.2	
Раздел 2.	Организация работ по охране труда	0.4	
Раздел 3.	Производственная санитария	0.4	
Раздел 4.	Техника безопасности	0.4	
Раздел 5.	Взаимодействие человека с опасными и вредными производственными факторами	0.3	
Раздел 6.	Пожарная безопасность	0.3	
Итого:		**2**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме**

			практической подготовки
Раздел 1; Раздел 3; Раздел 6.	Классификация опасностей и вредных веществ. Характеристики пожаровзрывоопасности веществ и материалов	1	
Раздел 2.	Документация по охране труда, разрабатываемая в организациях	1	
Раздел 4.	Безопасность труда при ремонте и обслуживании оборудования	1	
Раздел 5.	Методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов	1	
Итого:		**4**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

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

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	2	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к	2	

	практическому занятию.		
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	2	
Раздел 4.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	2	
Раздел 5.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	2	
Раздел 6.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	2	
Итого:		**12**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для спо. – Москва : Юрайт, 2020. – 380 с. – ISBN 978-5-534-02527-9. – URL: https://urait.ru/bcode/450689 (дата обращения: 27.03.2022);

2 Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для спо / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 313 с. – ISBN 978-5-534-04629-8. – URL: https://urait.ru/bcode/469496 (дата обращения: 27.03.2022);

3 Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для спо. – 5-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 350 с. – ISBN 978-5-9916-9962-4. – URL: https://urait.ru/bcode/453161 (дата обращения: 27.03.2022);

4 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для спо. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 404 с. – ISBN 978-5-534-00376-5. – URL: https://urait.ru/bcode/451139 (дата обращения: 27.03.2022);

5 Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 143 с. – ISBN 978-5-534-12955-7. – URL: https://urait.ru/bcode/448635 (дата обращения: 27.03.2022).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – 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 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– ABBYY FineReader 11;
– Adobe Acrobat Reader;
– Microsoft Office 2010;
– Microsoft Windows 7;
– WinDjView;
– WinRAR 3.6.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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. Учебные аудитории оснащены рабочим местом преподавателя / мастера производственного обучения с персональным компьютером и рабочими местами обучающихся.
Кабинет «Технология машиностроения» оснащен оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.
Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация» оснащена оборудованием: автоматизированный стенд для измерения шероховатости; типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров»; типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения»; автоматизированный стенд для измерения шероховатости на базе электронного профилографа; мобильная координатно-измерительная машина; штангенциркуль ШЦ-1; прибор для проверки деталей на биение в центрах; призма поверочная и разметочная; набор микрометров; набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2; набор проволочек для измерения резьбы; набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание); набор типовых деталей для измерения; угломер с ноиусом ГОСТ 5378;

угломер гироскопический; нутромер микрометрический; штангенрейсмас; штангенглубиномер.
Лаборатория «Технологическое оборудование и оснастка» осна-щена оборудованием: универсальные станочные приспособления (3-х кулачковый патрон, станочные тиски для фрезерных работ, цанговые патроны, скальчатый кондуктор для сверлильных работ, патрон для крепления протяжек, патроны для крепления фрез, сверл и др.); пнев-моцилиндр, гидроцилиндр для привода зажимных приспособлений; набор для компоновки приспособлений; оправки для крепления режущего инструмента на станки с ЧПУ; стенд для определения усилия зажатия механизированным приводом.
Мастерская «Слесарная» оснащена оборудованием: верстак, оборудованный слесарными тисками; поворотная плита; монтажно-сборочный стол; стол с ручным прессом; комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ; устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации; инструмент индивидуального пользования: ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка; устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, документации: приста-ночная тумбочки с отделениями для различного инструмента, стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации, полочки, планшеты, готовальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента и др.; станок сверлильный с тисками станочными; станок поперечно-строгальный с тисками станочными; станок точильный двусторонний; пресс винтовой ручной (или гидравлический); ножницы рычажные маховые; стол с плитой разметочной; плита для правки металла; стол (верстак) с прижимом трубным; ящик для стружки; верстаки или сборочные столы на конвейере; основные металлорежущие станки; приспособления; наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов; механизированные инструменты; такелажная оснастка и грузозахватные устройства; стенды для испытания гидравлического и пневматического оборудования; техническая документация, инструкции, правила.
Мастерская «Участок станков с ЧПУ» оснащена оборудованием: ком-плект инструментов для фрезерной обработки; мерительный ин-струмент и оснастка; верстак слесарный с тесками поворотными; токарно-фрезерный станок с ЧПУ; сверлильный станок; ленточно-пильный станок; ленточно-шлифовальный станок; обрабатывающий

центр; координатно-измерительная машина; комплект инструментов для фрезерной обработки; программно-аппаратный комплекс для фрезерной обработки; универсальный фрезерный станок; программного аппаратный комплекс (ПО, учебный базовый пульт, сменная клавиатура для фрезерной технологии); токарно-фрезерный станок с ЧПУ Мастерская «Участок аддитивных установок» оснащена оборудованием: 3D-принтер; настольное вытяжное устройство; программное обеспечение Autodesk Inventor; персональный компьютер с монитором; usb флэш-накопитель; тележки; промышленный пылесос; шкафы для заготовок готовой продукции; мойка; комплект обеспечения автономности; ручной инструмент; фотополимерная смола бесцветная, материал печати для 3D-принтера; гипс; мешалка магнитная с подогревом; стартовый комплект расходных материалов. 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 ОППО по профессии рабочего / должности служащего 16045 «Оператор станков с программным управлением».

Составитель(и):

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

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Охрана труда и техника безопасности на металлообрабатывающем производстве»

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего / должности служащего 16045 «Оператор станков с программным управлением» форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование комплекса знаний, умений и навыков в области охраны труда и производственной безопасности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение норм охраны труда и правил техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования на металлообрабатывающем производстве;

– формирование навыков безопасной организации эксплуатационных и сервисных работ.

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

Учебная дисциплина относится к теоретическому обучению ОППО по профессии рабочего / должности служащего 16045 «Оператор станков с программным управлением».

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование ПК 1	Планируемые результаты обучения
ПК 1: Способен планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами, требованиями охраны труда и бережливого производства	– знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; правила по охране труда; классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления; основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства; нормы охраны труда и

	бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях; стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса. – уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления; обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса; проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труды; контролировать соблюдения норм и правил охраны труда. – владеть: навыками безопасного ведения работ.

4 Объем учебной дисциплины

Форма промежуточной аттестации		***экзамен***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***18***
Лекции, *академ. час.*		***2***
в форме практической подготовки		***0***
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***
в форме практической подготовки		***0***

Практические занятия, *академ. час.*	***4***
в форме практической подготовки	***0***
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***
в форме практической подготовки	***0***
Консультации, *академ. час.*	***0***
в форме практической подготовки	***0***
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***12***
в форме практической подготовки	***0***
Контроль, *академ. час.*	***0***
в форме практической подготовки	***0***

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Введение;

Тема 1.1 Общие сведения. Основные термины (История развития охраны труда. Международное сотрудничество в области охраны труда и экологии. Основные термины. Классификация опасностей и основные способы защиты от них. Классификация причин травматизма и профессиональных заболеваний. Пути снижения травматизма и профессиональных заболеваний и их последствий. Нормативная база. Технические регламенты и стандарты);

Раздел 2 Организация работ по охране труда;

Тема 2.1 Обязанности государства, работодателей и работников по охране труда (Государственная политика в области охраны труда. Обязанности работодателей по охране труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Финансирование мероприятий по охране труда. Режим рабочего времени и времени отдыха. Социальное страхование работников от несчастных случаев, профессиональных заболеваний и временной нетрудоспособности);

Тема 2.2 Регулирование труда отдельных категорий работников и работников, занятых на работах с вредными, опасными и особыми условиями труда (Особенности регулирования труда женщин и лиц моложе 18 лет. Компенсации работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда. Досрочное пенсионное обеспечение. Обязательные медицинские осмотры некоторых категорий работников. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Производство работ по наряду-допуску и акту-допуску);

Тема 2.3 Организация и координация работ по охране труда на предприятиях (Службы охраны труда на предприятиях. Обучение и инструктажи по охране труда. Документация по охране труда, разрабатываемая в организациях. Специальная оценка условий труда);

Тема 2.4 Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний (Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Порядок расследования профессиональных заболеваний);

Тема 2.5 Надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда (Государственный надзор и контроль. Контроль за соблюдением законодательства по охране труда профсоюзами, трудовыми коллективами. Самозащита работниками своих прав в области охраны труда. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда. Материальная ответственность за нарушение требований охраны труда. Возмещение морального вреда);

Раздел 3 Производственная санитария;

Тема 3.1 Оздоровление воздушной среды (Микроклимат, перегрев и переохлаждение организма. Гигиенические нормы микроклимата. Вредные вещества. Предельно допустимые концентрации вредных веществ. Мероприятия по оздоровлению воздушной среды. Оздоровление воздушной среды с помощью производственной вентиляции. Защита от неблагоприятных факторов воздушной среды с помощью СИЗ);

Тема 3.2 Санитарно-защитные зоны, санитарные разрывы;

Тема 3.3 Безопасность работ с компьютерами и копировально-множительной техникой (Безопасность работы с компьютерами. Безопасность работ с копировально-множительной техникой);

Раздел 4 Техника безопасности;

Тема 4.1 Общие требования безопасности к зданиям, машинам, оборудованию (Соответствие зданий, машин, оборудования требованиям охраны труда. Безопасность эксплуатации производственных зданий и сооружений. Общие требования безопасности к технологическому оборудованию, станкам, механизмам);

Тема 4.2 Безопасность труда при ремонте и обслуживании техники (Моечные, разборочно-сборочные и слесарные работы. Обработка металлов резанием. Кузнечно-прессовые работы. Электросварочные работы. Газосварочные работы. Шиноремонтные работы. Обслуживание и ремонт аккумуляторов. Окрасочные работы. Деревообработка);

Тема 4.3 Безопасность строительно-монтажных работ (Общие сведения о работах на высоте. Требования к средствам защиты при работе на высоте. Общие требования к монтажным работам на высоте. Земляные работы. Каменные работы. Отделочные работы. Стекольные работы, очистка остекления зданий. Кровельные работы. Безопасность работ в водопроводных и канализационных колодцах, камерах, резервуарах);

Тема 4.4 Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы (Ручные погрузочно-разгрузочные работы в кузова транспортных средств);

Тема 4.5 Эксплуатация объектов повышенной опасности (Подъемные сооружения. Паровые и водогрейные котлы. Сосуды, работающие под давлением);

Раздел 5 Взаимодействие человека с опасными и вредными производственными факторами (Идентификация опасных и вредных факторов производства и оценка риска. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов: защита от вредных веществ, обеспечение электробезопасности, защита от неионизирующих электромагнитных полей и излучений, защита от тепловых излучений, защита от ионизирующих излучений, защита от вибраций, защита от акустических воздействий);

Раздел 6 Пожарная безопасность (Общие сведения о горении, взрыве и самовозгорании. Характеристики пожаровзрывоопасности веществ и материалов. Организационные и организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво- и пожарной безопасности. Взрывопредупреждение, взрывозащита, предотвращение пожаров и пожарная защита. Средства огнегасительные и пожаротушения. Пожарная сигнализация).

6 Составитель(и):

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