

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 обучения по профессии

15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Цифровой инжиниринг Трек: Технологии и
машины обработки металлов давлением»)

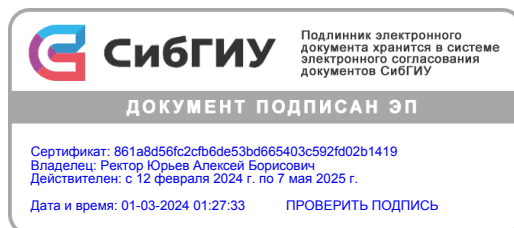
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование состава компетенций в области будущей профессиональной деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;
- ознакомление с содержанием типовых технологических работ, используемых материалов и технологии сварки.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Материаловедение;
- Теплотехника;
- Теоретическая механика;
- Сопротивление материалов;
- Теория механизмов и машин;
- Системы автоматизированного проектирования;
- Учебная практика;
- Технологическая практика.

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

- Проектная деятельность 8;
- Практика по профессии;
- Преддипломная практика;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
------------------------------------	-----------------------	---	---------------------------------

	ПК-1: Способен определять организационно-технические меры по выполнению технологических процессов в металлургии	ПК-1.1 Понимает технологические процессы металлургического производства	<ul style="list-style-type: none"> – знать: современное состояние, перспективы и показатели, характеризующие основные современные технологические процессы металлургического производства. – уметь: выбирать и разрабатывать технологические процессы металлургического производства, реализовывать их; применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования. – владеть: навыками выбора и разработки технологических процессов металлургического производства.
		ПК-1.2 Выбирает рациональные варианты технологии получения готовой продукции металлургического производства	<ul style="list-style-type: none"> – знать: рациональные варианты технологии получения готовой продукции металлургического производства. – уметь: определять необходимые варианты технологии получения готовой продукции металлургического производства. – владеть: навыками выбора рациональных вариантов технологии получения готовой продукции металлургического производства.
		ПК-1.3 Проектирует	– знать: параметры

		технологические процессы металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований	проектирования технологических процессов металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований. – уметь: определять необходимые технологические процессы металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований. – владеть: навыками проектирования технологических процессов металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований.
	ПК-2: Способен определять организационно-технические меры по работе производственных цехов в металлургической отрасли	ПК-2.2 Подбирает соответствующее оборудование производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства	– знать: оборудование производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства. – уметь: осуществлять выбор соответствующего оборудования производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства. – владеть: навыками выбора соответствующего оборудования производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа включает в себя занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При реализации учебной дисциплины организуется практическая подготовка обучающихся путём проведения практических занятий, практикумов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. <Практическая подготовка может включать>

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	8 семестр
Форма промежуточной аттестации			зачет
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	216	216
	<i>зачетных единиц</i>	6	6
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0
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>		88	88
в форме практической подготовки		88	88
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>		119	119
в форме практической подготовки		119	119
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	9
в форме практической подготовки		0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основное оборудование прокатного стана;

Раздел 2 Технологии и вспомогательные механизмы, используемые в цехах обработки металлов давлением.

5 Перечень тем лекций

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

			практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	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.	Основное оборудование прокатного стана	44	44
Раздел 2.	Технологии и вспомогательные механизмы, используемые в цехах обработки металлов давлением	44	44
Итого:		88	88

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.	59	59
Раздел 2.	1. Изучение теоретического	60	60

	материала; 2. Подготовка к практическому занятию.		
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к зачёту</i>	9	
Итого:		128	119

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Зайцев, В.С. Алгоритмы проектирования параметров и режимов работы оборудования листопрокатных цехов : учебное пособие. – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 704 с. – ISBN 978-5-9729-0555-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972905553.html> (дата обращения: 10.04.2023);

2 Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебное пособие для вузов. – Москва : Юрайт, 2023. – 160 с. – ISBN 978-5-534-13806-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/519764> (дата обращения: 10.04.2023);

3 Астахов, Д. А. Технологическое оборудование : учебное пособие для вузов. – Москва : Юрайт, 2023. – 497 с. – ISBN 978-5-534-14204-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/519789> (дата обращения: 10.04.2023);

4 Рудской, А. И. Теория и технология прокатного производства : учебное пособие для вузов / А.И. Рудской, В.А. Лунев. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 528 с. – ISBN 978-5-507-45527-0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/271316> (дата обращения: 10.04.2023).

б) 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>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- ABBYY FineReader;
- Astra Linux Special Edition;
- AutoCAD;
- Kaspersky Endpoint Security;
- LibreOffice;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- КОМПАС-3D;
- P7-Офис.

г) 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, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа,

оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ), оснащенную учебной доской и необходимым оборудованием учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ);

- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;

- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Составитель(и):

проректор по научной и инновационной деятельности Коновалов Сергей Валерьевич (кафедра механики и машиностроения);

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

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация обучения по профессии»

по направлению подготовки (специальности)

15.03.01 «Машиностроение»

(направленность (профиль): «Цифровой инжиниринг Трек:
Технологии и машины обработки металлов давлением»)

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование состава компетенций в области будущей профессиональной деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;
- ознакомление с содержанием типовых технологических работ, используемых материалов и технологии сварки.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Материаловедение;
- Теплотехника;
- Теоретическая механика;
- Сопротивление материалов;
- Теория механизмов и машин;
- Системы автоматизированного проектирования;
- Учебная практика;
- Технологическая практика.

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

- Проектная деятельность 8;
- Практика по профессии;
- Преддипломная практика;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен определять организационно-технические меры по выполнению технологических процессов в металлургии	ПК-1.1 Понимает технологические процессы металлургического производства	– знать: современное состояние, перспективы и показатели, характеризующие основные современные технологические процессы металлургического производства. – уметь: выбирать и разрабатывать технологические процессы металлургического производства, реализовывать их; применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования. – владеть: навыками выбора и разработки технологических процессов металлургического производства.
		ПК-1.2 Выбирает рациональные варианты технологии получения готовой продукции металлургического производства	– знать: рациональные варианты технологии получения готовой продукции металлургического производства. – уметь: определять необходимые варианты технологии получения готовой продукции металлургического

			<p>производства. – владеть: навыками выбора рациональных вариантов технологии получения готовой продукции металлургического производства.</p>
		<p>ПК-1.3 Проектирует технологические процессы металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований</p>	<p>– знать: параметры проектирования технологических процессов металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований. – уметь: определять необходимые технологические процессы металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований. – владеть: навыками проектирования технологических процессов металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований.</p>
	<p>ПК-2: Способен определять организационно-технические меры по работе производственных цехов в металлургической отрасли</p>	<p>ПК-2.2 Подбирает соответствующее оборудование производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства</p>	<p>– знать: оборудование производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства. – уметь: осуществлять выбор соответствующего оборудования производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства. – владеть: навыками выбора</p>

			соответствующего оборудования производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства.
--	--	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	8 семестр
Форма промежуточной аттестации			зачет
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	216	216
	<i>зачетных единиц</i>	6	6
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0
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>		88	88
в форме практической подготовки		88	88
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>		119	119
в форме практической подготовки		119	119
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	9
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Основное оборудование прокатного стана;

Раздел 2 Технологии и вспомогательные механизмы, используемые в цехах обработки металлов давлением.

6 Составитель(и):

проректор по научной и инновационной деятельности Коновалов Сергей Валерьевич (кафедра механики и машиностроения);

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