Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 1

22.03.02 «Металлургия»
(направленность (профиль): «Обработка металлов давлением»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк

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 01:53:40 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

2022

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

– выполнение основных этапов реализации проекта, закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 22.03.02 «Металлургия».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Физика;
– Информационные технологии;
– Математика;
– Компьютерная графика.

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

– Основы технологических процессов обработки металлов давлением;
– Теория обработки металлов давлением;
– Основы механики;
– Материаловедение;
– Обработка металлов давлением;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Техническое проектирование	ОПК-2: Способен участвовать в проектировании	ОПК-2.1 Использует экономические и социальные знания	– знать: основы проектирования технических

	технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	для проектирования технических объектов и систем	объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений. – уметь: участвовать в проектировании технологических процессов. – владеть: знаниями для проектирования технических объектов и систем.

– 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 обработки металлов давлением	ПК-1.2 Выбирает рациональные варианты технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением	– знать: основы выбора рациональных вариантов технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением. – уметь: выбирать рациональные варианты технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением. – владеть:

			знаниями вариантов технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время	– знать: методы исследования готовой продукции заявленного качества. – уметь: решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время. – владеть: знаниями исследования продукции заявленного качества за установленное время.
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	– знать: способы решения конкретных задач, исходя из действующих правовых норм,

			имеющихся ресурсов и ограничений. – уметь: публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности. – владеть: кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

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 занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), 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

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 2 курс***	***2 сессия / 2 курс***	***3 сессия / 2 курс***
Форма промежуточной аттестации					*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*36*	*36*	*108*
	зачетных	***5***	*1*	*1*	*3*

единиц				
Лекции, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***8***	*2*	*2*	*4*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*	***54***	*0*	*18*	*36*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***118***	*34*	*16*	*68*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Дефекты сталеплавильного производства (Несоответствие химического состава стали, глубокое залегание усадочной раковины, раскатанные подкорковые пузыри, плены, рванины и трещины,раковины, неметаллические включения, расслоения);

Раздел 2 Дефекты прокатного происхождения (Дефекты формы профиля, искривления полос по длине, неровность поверхности проката, неточность размеров проката, наружные нарушения сплошности полос, дефекты поверхности, внутренние нарушения сплошности металла, дефекты охлаждения и отделки проката.).

5 Перечень тем лекций

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

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы	**Темы практических**	**Трудоемкость, *академ.час***

дисциплины	занятий (семинаров)	всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Дефекты сталеплавильного производства	4	
Раздел 2.	Дефекты прокатного происхождения	4	
Итого:		**8**	**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
Раздел 1; Раздел 2.	Современные тенденции устранения дефектов сталеплавильного производства. Современные тенденции устранения дефектов формы профиля. Современные тенденции устранения нарушения сплошности полос Современные тенденции устранения внутреннего нарушения сплошности металла Современные тенденции устранения дефектов поверхности Современные тенденции устранения дефектов охлаждения и отделки проката Современные тенденции способов обнаружения и удаления дефектов Современные тенденции технического контроля и оценки качества	54	

	продукции		
Итого:		**54**	**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.	59	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	59	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	54	0
Итого:		**172**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Еланский, Г.Н. Основы производства и обработки металлов : учебник для вузов / Г.Н. Еланский, Б.В. Линчевский, А.А. Кальменев ; Московский государственный вечерний металлургический институт. – Москва, 2005. – 417 с. : ил.;

2 Грудев, А.П. Технология прокатного производства : учебник для вузов / А.П. Грудев, Л.Ф. Машкин, М.И. Ханин. – Москва : Арт-Бизнес-Центр, 1994. – 651 с. : ил.;

3 Королев, А.А. Механическое оборудование прокатных и трубных цехов : учебное пособие для вузов / А.А. Королев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Металлургия, 1987. – 480 с. : ил.;

4 Технология прокатного производства : справочник. Кн. 2 / М. А. Беняковский, К. Н. Богоявленский, А. И. Виткин [и др.] ; под ред. В. И. Зюзина, А. В. Третьякова. – Москва : Металлургия, 1991. – 419 с. : ил.;

5 Прокатное производство : учебник для вузов / П.И. Полухин, Н.М. Федосов, А.А. Королев [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Металлургия, 1982. – 696 с.

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:

– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office 2010;
– Microsoft Windows 7;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

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

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

Составитель(и):

профессор Осколкова Татьяна Николаевна (кафедра обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ОМДиМ. ЕВРАЗ ЗСМК.

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 1»

по направлению подготовки (специальности)
22.03.02 «Металлургия»
(направленность (профиль): «Обработка металлов давлением»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

– выполнение основных этапов реализации проекта, закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 22.03.02 «Металлургия».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Физика;
– Информационные технологии;
– Математика;
– Компьютерная графика.

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

– Основы технологических процессов обработки металлов давлением;
– Теория обработки металлов давлением;
– Основы механики;
– Материаловедение;
– Обработка металлов давлением;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Техническое проектирование	ОПК-2: Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-2.1 Использует экономические и социальные знания для проектирования технических объектов и систем	– знать: основы проектирования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений. – уметь: участвовать в проектировании технологических процессов. – владеть: знаниями для проектирования технических объектов и систем.

– 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 обработки металлов давлением	ПК-1.2 Выбирает рациональные варианты технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением	– знать: основы выбора рациональных вариантов технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением. – уметь: выбирать рациональные варианты

			технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением. – владеть: знаниями вариантов технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время	– знать: методы исследования готовой продукции заявленного качества. – уметь: решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время. – владеть: знаниями исследования продукции заявленного качества за установленное время.
		УК-2.4 Публично	– знать:

		представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	способы решения конкретных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. – уметь: публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности. – владеть: кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 2 курс***	***2 сессия / 2 курс***	***3 сессия / 2 курс***
Форма промежуточной аттестации					*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*36*	*36*	*108*
	зачетных единиц	***5***	*1*	*1*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***8***	*2*	*2*	*4*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*	***54***	*0*	*18*	*36*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***118***	*34*	*16*	*68*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Дефекты сталеплавильного производства (Несоответствие химического состава стали, глубокое залегание усадочной раковины, раскатанные подкорковые пузыри, плены, рванины и трещины,раковины, неметаллические включения, расслоения);

Раздел 2 Дефекты прокатного происхождения (Дефекты формы профиля, искривления полос по длине, неровность поверхности проката, неточность размеров проката, наружные нарушения сплошности полос, дефекты поверхности, внутренние нарушения сплошности металла, дефекты охлаждения и отделки проката.).

6 Составитель(и):

профессор Осколкова Татьяна Николаевна (кафедра обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК).