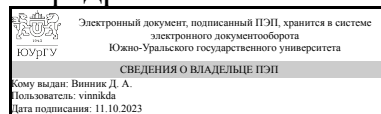


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



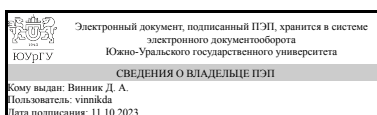
Д. А. Винник

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.01 Введение в направление подготовки
для направления 22.03.02 Metallurgy
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Metallovedeniye i termicheskaya obrabotka metallorv
форма обучения zaochnaya
кафедра-разработчик Materialovedeniye i fiziko-khimiya materialorv

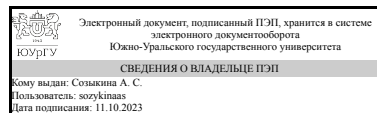
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy, утверждённым приказом Минобрнауки от 02.06.2020 № 702

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ХИМ.Н., доц.



Д. А. Винник

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



А. С. Созыкина

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является знакомство студентов с особенностями обучения в высших учебных заведениях, а также знакомство направлением подготовки. Задачи курса: формирование у студентов представления о существующей системе высшего профессионального образования и тенденциях его развития; знакомство с историей развития и структурой Южно-Уральского государственного университета; ознакомление с ролью металлургии как науки и отрасли производства и структурой современного металлургического производства;

Краткое содержание дисциплины

Изучаются особенности высшего образования в России. Происходит знакомство со структурой Южно-Уральского государственного университета. Рассматриваются этапы становления современной металлургии. Изучаются основные металлургические переделы, производство чугуна, углеродистых и легированных сталей, а также некоторых цветных металлов. Дается представление о способах изучения структуры и механических свойств металлов. Проводится обзор способов термической обработки и ее влияние на механические свойства металлов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: способы анализа научной информации и данных, последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач, методику и способы поиска научной информации в интернете Умеет: осуществлять поиск и критический анализ информации по заданной тематике, искать и анализировать информацию
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знает: структуру и процесс образования в университете, правила внутреннего распорядка и поведения; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Умеет: правильно организовывать учебный процесс; планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме. Имеет практический опыт: знакомства с кафедрами и их оборудованием; взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции. Имеет практический опыт: знакомства с кафедрами и их оборудованием; взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Механические свойства металлов, Методы определения элементного состава, Дефекты кристаллического строения, Экология, Конструкционные и инструментальные стали, Методы анализа и обработки экспериментальных данных, Методы структурных исследований, Кристаллография, Производственная практика (преддипломная) (10 семестр), Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 18,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	89,75	89,75
Подготовка рефератов	25	25
Подготовка к зачету	39,75	39.75
Решение контрольных работ	25	25
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах
-----------	----------------------------------	---

		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Система высшего профессионального образования в России. История и структура Южно-Уральского государственного университета.	2	2	0	0
2	История развития металлургии	2	2	0	0
3	Производство чугуна и стали	4	4	0	0
4	Производство цветных металлов	2	2	0	0
5	Термическая обработка металлов. Методы исследования металлов	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Система высшего профессионального образования в России. История и структура Южно-Уральского государственного университета	2
2	2	История развития металлургии. Основные этапы развития металлургии как науки. Выдающиеся ученые и исследователи.	2
3	3	Производство чугуна. Сырье и оборудование.	2
4	3	Способы получения стали. Углеродистые и легированные стали.	2
5	4	Общие сведения о производстве цветных металлов. Производство алюминия. Производство меди. Производство титана.	2
6	5	Основные виды термической обработки сталей и цветных металлов. Методы изучения структуры и свойств металлов.	2

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка рефератов	Литература подбирается индивидуально, в соответствии с темой реферата. Возможно использование интернет-сайтов с указанием ссылок. Основная и дополнительная литература	1	25
Подготовка к зачету	Основная и дополнительная литература к курсу	1	39,75
Решение контрольных работ	Основная и дополнительная литература к курсу	1	25

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Контрольная работа 1	2	6	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора № 179 от 24.05.2019 г. и № 25-13/09 от 10.03.2022). В контрольной работе 3 вопроса. За каждый правильный ответ начисляется 2 балла. За ответ с незначительными ошибками - 1 балл. Ответ с грубыми ошибками или отсутствие ответа - 0 баллов.	зачет
2	1	Текущий контроль	Реферат 1	1	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальный балл 5. 5 баллов - за правильно оформленный полностью раскрытый реферат. 1 балл снимается за неправильное оформление. 1 балл снимается за незначительные ошибки и неточности. 1 балл снимается за неполностью раскрытую тему. До 2 баллов снимется за грубые ошибки.	зачет
3	1	Текущий контроль	Реферат 2	1	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальный балл 5. 5 баллов - за правильно оформленный полностью раскрытый реферат. 1 балл снимается за неправильное оформление. 1 балл снимается за незначительные ошибки и неточности. 1 балл снимается за неполностью раскрытую тему. До 2 баллов снимется за грубые ошибки.	зачет
4	1	Текущий контроль	Задание 1	1	8	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора № 179 от 24.05.2019 г. и № 25-13/09 от 10.03.2022). 8 баллов - за	зачет

						правильно выполненное полностью раскрытое задание. До 2 баллов снимается за ошибки и недочеты в каждом из четырех пунктов.	
5	1	Текущий контроль	Задание 2	1	6	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора № 179 от 24.05.2019 г. и № 25-13/09 от 10.03.2022). 6 баллов за правильное полностью раскрытое задание. До 2 баллов снимается за ошибки и недочеты в каждом из трех пунктов.	зачет
6	1	Промежуточная аттестация	Зачет	-	20	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Зачетное задание состоит из 4 пунктов. Каждый ответ на вопрос оценивается в 5 балла. Максимально студент может получить 20 баллов.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора № 179 от 24.05.2019 г. и № 25-13/09 от 10.03.2022). Для получения зачета студент должен иметь итоговый суммарный рейтинг по дисциплине 60 % и более. Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется только по результатам текущего контроля. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачета) для улучшения своего итогового рейтинга по дисциплине. Студенты, набравшие менее 60 % текущего контроля, сдают зачет в письменной форме (4 вопроса по темам заданий). Каждый ответ на вопрос оценивается в 5 балла. Максимально студент может получить 20 баллов. На подготовку ответа даётся 90 минут.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
УК-1	Знает: способы анализа научной информации и данных, последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач, методику и способы поиска научной информации в интернете	+	+	+	+	+	+

УК-1	Умеет: осуществлять поиск и критический анализ информации по заданной тематике, искать и анализировать информацию	+	+	+	+	+	+	+
УК-11	Знает: структуру и процесс образования в университете, правила внутреннего распорядка и поведения; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	+						+
УК-11	Умеет: правильно организовывать учебный процесс; планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме. Имеет практический опыт: знакомства с кафедрами и их оборудованием; взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.	+						+
УК-11	Имеет практический опыт: знакомства с кафедрами и их оборудованием; взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	+						+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Поволоцкий, Д. Я. Электрометаллургия стали и ферросплавов Учебник для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Металлургия" и спец. "Металлургия черных металлов" Д. Я. Поволоцкий, В. Е. Рошин, Н. В. Мальков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Metallurgy, 1995. - 591, [1] с. ил.
2. Еланский, Г. Н. Основы производства и обработки металлов Учеб. для вузов по направлению 651300 "Металлургия," специальностям 150101 и др. Г. Н. Еланский, Б. В. Линчевский, А. А. Кальменев; Моск. гос. вечер. металлург. ин-т. - М.: МГВМИ, 2005. - 417, [1] с.
3. Воскобойников, В. Г. Общая металлургия Учеб. для вузов по направлению "Металлургия" В. Г. Воскобойников, В. А. Кудрин, А. А. Якушев. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Академкнига, 2005. - 764, [4] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Карева, Н. Т. Цветные металлы и сплавы [Текст] учеб. пособие Н. Т. Карева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. металловедение и физика твердого тела ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 111, [1] с. ил.
2. Материаловедение Учеб. для вузов по направлению и специальностям в обл. техники и технологии: посвящ. памяти И. И. Сидорина Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г. Г. Мухин и др.; Под общ. ред. Б. Н. Арзамасова, Г. Г. Мухина. - 6-е изд., стер. - М.: Издательство МГТУ, 2004. - 646 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Металлургия Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001-

2. Известия высших учебных заведений. Черная металлургия науч.-техн. журн.: 16+ Сиб. гос. индустр.ун-т, Гос. технол. ун-т "Моск. ин-т стали и сплавов" (МИСиС) журнал. - М., 1958-

3. Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия Двухмес. журн. Гос. технолог. ун-т "Моск. гос. ин-т стали и сплавов" (МИСиС), журнал. - М.: МИСИС, 1958-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Производство стали и сплавов Текст учеб. пособие для физ.-металлург. фак. по направлениям "Металлургия" и "Материаловедение и технология материалов" О. К. Токовой ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия ; ЮУрГУ

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Производство стали и сплавов Текст учеб. пособие для физ.-металлург. фак. по направлениям "Металлургия" и "Материаловедение и технология материалов" О. К. Токовой ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия ; ЮУрГУ

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ломоносов, М. Первые основания металлургии или рудных дел / М. Ломоносов. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — ISBN 978-5-507-11158-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/10362

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	302 (1)	Аудитория, оснащённая мультимедийным проектором.
Самостоятельная	202	Ресурсы библиотеки, оборудование для доступа к электронным

работа студента	(3г)	ресурсам, копировальное оборудование, базы текстов статей ScienceDirect www.sciencedirect.com
-----------------	------	---