

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Старченко Ирина Борисовна
Должность: Директор
Дата подписания: 07.10.2026 12:29:57
Уникальный программный ключ:
c8be87237f3aebbe4ddcc4e906d92127f3e8f0d3



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге)

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Старченко Ирина Борисовна
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 28.05.2024 16:05:52
Уникальный программный ключ:
6385544d8b4efae4418758a0e10c0ac973f45ab0

Основы научных исследований
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за подразделением	Кафедра "Технологии производства стали и сплавов"
Направление подготовки	22.03.02 Металлургия
Направленность (профиль)	22.03.02 Организация процессов производства высокопрочных труб со специальными свойствами и соединениями
Год начала подготовки	2024
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
Виды контроля в семестрах: Зачет с оценкой 7	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,2	32,2	32,2	32,2
Сам. работа	75,8	75,8	75,8	75,8
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа составлена:

Доцент

Лаптев В.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Основы научных исследований

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 22.03.02 Metallurgy, направленность (профиль): Организация процессов производства высокопрочных труб со специальными свойствами и соединениями

утвержденного Учёным советом вуза от 25.04.2024 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Кафедра "Технологии производства стали и сплавов""

Протокол от 30.05.2024 г. № 10

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Кафедра "Технологии производства стали и сплавов"":

Заведующий кафедрой

Билан Сергей Иванович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Кафедра "Технологии производства стали и сплавов"":

Заведующий кафедрой

Билан Сергей Иванович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГСН

Протокол от г. №

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	В дисциплине «Основы научных исследований» с позиций системного анализа рассматривается роль научных исследований в техническом прогрессе, основы организации и планирования научного и инженерного эксперимента.
1.2	В процессе обучения студенты знакомятся с методами исследования основных металлургических процессов: подготовки рудного сырья, доменного, сталеплавильного, (э/сталеплавильного), выпечной обработки, ферросплавного производств и разливки стали, приобретают опыт работы с литературными данными, опыт выполнения научного и инженерного эксперимента и оформления и представления его результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ознакомительная практика (Учебная практика)
2.1.2	Основы проектной деятельности
2.1.3	Основы инклюзивной культуры и дефектологических знаний
2.2	Дисциплины (модули) и иные компоненты, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика (Производственная практика)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.2: Осуществляет поиск и критический анализ информации: отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	
Знать:	
Уровень 1	Определения ключевых понятий: факт, мнение, интерпретация, оценка.
Уровень 2	Виды логических ошибок и манипулятивных приёмов, основанных на смешении фактов и мнений (например, подмена тезиса, апелляция к авторитету).
Уровень 3	Методологию проведения систематического обзора литературы для выявления консенсуса и противоречий в научном сообществе по определённому вопросу.
Уметь:	
Уровень 1	Формулировать простые поисковые запросы с использованием ключевых слов.
Уровень 2	Анализировать аргумент в тексте: выделять тезис, аргументы (факты) и оценивать их достаточность и релевантность для доказательства тезиса.
Уровень 3	Синтезировать информацию из противоречивых источников для формирования целостного и обоснованного суждения.
Владеть:	
Уровень 1	Навыком использования общедоступных поисковых систем для решения учебных задач.
Уровень 2	Навыком критического чтения: способностью при работе с любым текстом автоматически анализировать его на предмет фактов, мнений и логических связей.
Уровень 3	Навыком системного подхода к работе с информацией: от постановки исследовательского вопроса до критической оценки найденных данных и синтеза нового знания.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	общую методику проведения научно-исследовательской работы; виды исследований в черной металлургии; научную аппаратуру и методы проведения исследований.
3.2	Уметь:
3.2.1	уметь сформулировать цели, задачи и виды исследований в черной металлургии; применять планирование эксперимента, необходимую аппаратуру для получения экспериментальных данных. аргументированно излагать полученные результаты, делать выводы и обосновывать техническую и экономическую целесообразность предложенных решений в виде научного отчёта, статьи или доклада.
3.3	Владеть:
3.3.1	расчетно-аналитическими методами решения инженерных задач; компьютерными методами обработки результатов эксперимента. методологией системного анализа для решения прикладных инженерных задач с целью оптимизации технологических процессов и улучшения свойств материалов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Распределение часов	Уровень сформированности компетенции	Литература
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе				
1.1	Наука и ее роль в современном обществе /Лек/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.2	Понятие исследовательской деятельности студентов /Лек/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.3	Организация научно-исследовательской работы /Лек/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.4	Методологические основы познания /Лек/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.5	Методы научного исследования /Лек/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.6	Научное исследование и его сущность /Лек/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.7	Поиск, накопление и обработка научной информации /Лек/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.8	Логические законы и аргументация в исследовании /Лек/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.9	Теоретические исследования /Пр/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.10	Экспериментальные исследования /Пр/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.11	Научные работы /Пр/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.12	Написание научной работы /Пр/	7	4	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.13	Оформление результатов Научной работы /Пр/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.14	Внедрение и эффективность научных исследований /Пр/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.15	Организация работы в научном коллективе /Пр/	7	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.16	Поиск и обработка научной информации /Ср/	7	75,8	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.17	Прием зачета /ИКР/	7	0,2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы и задания прилагаются

5.2. Темы письменных работ

По дисциплине предусмотрена письменная работа.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Прилагаются
5.4. Перечень видов оценочных средств
Фонд оценочных средств включает: - контрольные вопросы для проведения текущего контроля; - примерные критерии для оценки презентаций к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Лапаева,М.Г. и др.	Методология научных исследований: Учеб. пособие	Оренбург:ОГУ, 2017	ЭБС
Л1.2	Абраменков Д. Э., Абраменков Э. А., Гвоздев В. А., Грузин В. В.	Методология научных исследований: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно- строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Баркалов, С. А., Мажарова, Л. А., Мышовская, Л. П., Перевалова, О. С.	Основы методологии научных социально- экономических исследований: учебно- методическое пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	ЭБС
Л2.2	Тоньшева, Л. Л., Кузьмина, Н. Л., Чейметова, В. А.	Методы и организация научных исследований: теоретические основы и практикум: учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Цибулькикова, В. Е.	Методология и методы научного исследования: учебно-методический комплекс дисциплины	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016	ЭБС
Л3.2	Кононова О. В., Вайнштейн В. М., Мирошин А. Н.	Теория и методология научных исследований: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	ЭБС "Научно-техническая библиотека ДГТУ"			
Э2	Электронная энциклопедия "Металлургия и время"			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Windows 10 (Лицензия ДГТУ).			
6.3.1.2	7-Zip (свободное распространение)			
6.3.1.3	LibreOffice (свободное распространение)			
6.3.1.4	Mozilla Firefox (свободное распространение)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks: http://www.iprbookshop.ru			
6.3.2.3	Электронная библиотека технического ВУЗа ООО «Политехресурс»			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань», http://www.e.lanbook.com			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, проектор, экран, компьютер;
7.2	учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
7.3	комплект учебно-методической документации.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины прилагаются к рабочей программе.