

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Крюков Вадим Николаевич
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
 Дата подписания: 22.06.2026 16:04
 Уникальный программный ключ:
 1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f325b3

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Западный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
 (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по ОД и МП
 _____ В.Н. Крюков

ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Структура и методы научного познания

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Металлургии, машин и оборудования**

Учебный план 2.5.21_МАТПа-2026.plx
 Научная специальность: Машины, агрегаты и технологические процессы
аспирантура

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Вид контроля: зачет
 в том числе:
 аудиторные занятия 14
 самостоятельная работа 49
 часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГТ:

Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

Научная специальность: Машины, агрегаты и технологические процессы

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.04.2026 г. № 7

Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.

ВРИО зав. кафедрой Долженко Е.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

_____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

_____ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2030 г. № ____
Зав. кафедрой

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Основной целью учебной дисциплины является овладение знаниями в области методологии науки и приобретения навыков интеллектуальной деятельности, которые позволят всесторонне подходить к анализу и разрешению проблем в будущей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	2.1.5
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Наличие диплома о высшем образовании
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Иностранный язык
2.2.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты
2.2.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2.2.4	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"
2.2.5	Механика разрушений строительных материалов и изделий

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пркт.	Примечание
	Раздел 1. 3-й семестр						
1.1	Научное познание и его структура /Лек/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Научное познание и его структура /Ср/	1	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Многообразие форм знания. Научное и ненаучное знание /Лек/	1	4		Л1.4 Л1.7 Л1.10Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Многообразие форм знания. Научное и ненаучное знание /Ср/	1	16		Л1.7 Л1.10 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Научное знание как система, его особенности и структура /Лек/	1	4		Л1.5 Л1.6 Л1.10Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Научное знание как система, его особенности и структура /Ср/	1	17		Л1.8 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	

Расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта
5.2. Темы письменных работ
Расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование»
5.3. Фонд оценочных средств
Расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование»
5.4. Перечень видов оценочных средств
ФОС расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Герасимов Б. И. [и др.]	Основы научных исследований: учеб. пособие	М.: Форум, 2009	2
Л1.2	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства: рекомендовано УМО по образованию в качестве учеб. пособия для студентов вузов	СПб.: Лань, 2013	4
Л1.3	Шутов А.И., Семикопенко Ю.В., Новописный Е.А.	Основы научных исследований: учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/28378.html	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013	0
Л1.4	Киценко, Т. П., Лахтарина, С. В., Егорова, Е. В.	Методология, планирование и обработка результатов эксперимента в научных исследованиях: учебно-методическое пособие https://www.iprbookshop.ru/93862.html	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020	1
Л1.5	Щербакова, Е. В., Ольховатов, Е. А.	Методы и средства научных исследований: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/96558.html	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020	1
Л1.6	Тронин, В. Г., Сафиуллин, А. Р.	Методология научных исследований: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/106137.html	Ульяновск: Ульяновский государственный	1
Л1.7	Набатов, В. В.	Методы научных исследований: учебник https://www.iprbookshop.ru/106886.html	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2020	1
Л1.8	Пархоменко Н. А.	Основы научных исследований: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/170287	Омск: Омский ГАУ, 2020	1
Л1.9	Дудяшова В. П.	Методология научных исследований https://e.lanbook.com/book/177619	Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2021	1
Л1.10	Рыжков И.Б.	Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	5
Л1.11	Курбанов С. А., Магомедова Д. С.	Методы и методология научных исследований: учебно- методическое пособие https://e.lanbook.com/book/162216	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатов	1
Л1.12	Рыков С. П.	Основы научных исследований https://e.lanbook.com/book/187774	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1
Л1.13	Дуреев С. П., Фомина Н. В.	Основы научных исследований https://e.lanbook.com/book/195101	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф.	1

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Норильский индустр. ин-т; сост. Ж.А.Старостина	Обработка экспериментальных данных: метод. указания к практическим занятиям	Норильск, 2005	4
Л2.2	Рогов В.А., Позняк Г.Г.	Методика и практика технических экспериментов: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2005	10
Л2.3	Венецкий И. Г	Вариационные ряды и их характеристики	М.: Статистика, 1970	2
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Электронно-библиотечная система IPR BOOK (цифровой образовательный ресурс IPR SMART https://www.iprbookshop.ru)			
Э2	Электронно-библиотечная система Лань https://e.lanbook.com			
Э3	Электронный каталог ЗГУ http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			
6.3.1.2	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			
6.3.1.3	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	www.e.lanbook.com			
6.3.2.2	ЭБ ЗГУ			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Для реализации образовательного процесса задействованы аудитории:			
7.2	- компьютерный класс ауд. 420.			
7.3	Аудитория имеет следующее оснащение:			
7.4	1. персональные компьютеры: 11 шт. (In-tel Pentium G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 250 Гб);			
7.5	2. проектор Panasonic-pt-lb60nte;			
7.6	3. экран с электроприводом.			

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения учебного материала аспиранту необходимо ясно понимать значимость и место дисциплины в его профессиональной подготовке и активно участвовать во всех видах учебного процесса. По дисциплине учебным планом предусмотрена контактная и самостоятельная работа обучающегося. Контактная работа включает лекционные и практические занятия, коллективные и индивидуальные консультации.

На лекционных занятиях необходимо внимательно слушать преподавателя, подробно и аккуратно вести конспект, который дополняется и корректируется в процессе самостоятельной проработки материала. Практические занятия предусмотрены для формирования умений и навыков применения теории на практике для решения учебных задач.

На практических занятиях аспирантами выполняются тематические и компетентностно-ориентированные задания по темам курса. Обучающемуся необходимо активно участвовать в учебном процессе, при необходимости задавать вопросы преподавателю.

Текущий контроль проводится в виде: устных и письменных ответов на вопросы темы занятия, защиты докладов-презентаций, рефератов, тестовых заданий.

Для реализации самостоятельной работы созданы следующие условия и предпосылки:

1. аспиранты обеспечены информационными ресурсами в библиотеке ЗГУ (учебниками, учебными пособиями, банком индивидуальных заданий);
2. аспиранты обеспечены информационными ресурсами в локальной сети ЗГУ (в электронном виде выставлено методическое обеспечение дисциплины);
3. организованы еженедельные консультации.

Промежуточная аттестация по дисциплине. Подготовка к промежуточной аттестации включает проработку теоретического материала, ответы на контрольные вопросы. Вопросы, возникающие во время подготовки, можно выяснить во время консультации.