

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Карагандинский государственный индустриальный университет

Кафедра «Обработка металлов давлением»

Рассмотрено на заседании УМС Протокол № 4/1 « 2020 г. 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

— ИНИСТРИТЬ В ЕДСЕДАТЕЛЬ УМС

— ОТВЕРЖДАЮ

— ОТВЕРЖДАЮ:

— ОТВЕРЖДАО:

—

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

8D07101 - НАНОТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРИИ

Область образования: 8D07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли

по направлению подготовки: 8D071 Инженерия и инженерное дело

группа образовательных программ: D108 Наноматериалы и нанотехнологии

Образовательная программа рассмотрена и р	екомендована к утверждению:
На заседании УМС университета протокол №	020г.
Председатель УМС университета (поди	Сивякова Г.А. пись) (Ф.И.О.)
На заседании УМС факультета протокол №	020г.
Председатель УМС факультета (под	
На заседании кафедры «ОМД» протокол №	020γ.
Заведующий кафедрой «ОМД» (поди	Ахметова Г.Е. (Ф.И.О.)

РАБОЧАЯ ГРУППА:

Фамилия, Имя, Отчество	Должность	Подпись
Ахметова Г.Е.	Заведующий кафедрой «ОМД» КГИУ	March
Беляков В.В.	Начальник Сортопрокатного цеха АО «Арселор- Миттал Темиртау»	M
Волокитина И.Е.	PhD, старший преподаватель кафедры «ОМД» КГИУ	3.Enf
Панин Е.А.	PhD, старший преподаватель кафедры «ОМД» КГИУ	The
Туысхан К.	Докторант НиН-19	Tyu

СОГЛАСОВАНО:

Фамилия, Имя, Отчество	Должность
Решоткина Е.Н.	Начальник лаборатории металловедения и дефектоскопии, Центра аналитического контролямительного контролямите
Харченко Е.М.	Директор Департамента по академической политике КГИУ

Структура модульной образовательной программы

1 Название образовательной программы:

8D07101 Нанотехнологии в инженерии (научное и педагогическое направление)

2 Область применения

Модульная образовательная программа предназначена для осуществления подготовки докторантов по образовательной программе 8D07101 — «Нанотехнологии в инженерии» в НАО "Карагандинский индустриальный университет" в рамках реализации Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан.

Данная ОП устанавливает требования к содержанию изучаемых модулей и уровню подготовки докторантов по образовательной программе 8D07101 — «Нанотехнологии в инженерии».

Программа может использоваться комиссиями по аккредитации, аттестации и лицензированию организаций образования и науки, учебно-методическими объединениями и работодателями, а также служит основой для экспертизы докторантов, качества подготовки выработки рекомендаций совершенствованию или прекращению обучения по данной образовательной разработке квалификационных характеристик программе КИУ, при выпускников, планов и программ обучения.

3. Нормативные документы

Настоящий документ отвечает требованиям следующих законодательных актов РК и нормативных документов МОН РК:

- Послание Президента РК К-Ж. Токаева народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог основа стабильности и процветания Казахстана». Нур-Султан, 2 сентября 2019г.;
- Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента РК № 636 от 15 февраля 2018 года.
- Закон РК «Об образовании» № 319-III от 27.07.2007г. (с изменениями и дополнениями, внесенными Законом РК № 250-VI от 19.04.2019.);
- Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования, утвержденный, утвержденный Приказом Министра образования и науки РК № 604 от 31 октября 2018 года.;
- Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвер-жденные приказом Министра образования и науки РК № 152 от 20 апреля 2011 г. (в редакции приказа Министра образования и науки РК № 563 от 12.10.2018);
 - Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 31

октября 2018 года № 603 «Об утверждении типовых учебных программ цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования.

- -Типовые правила деятельности организаций образования соответствующих типов (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595);
- Приказ и.о. Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК от 23 декабря 2015 года № 220. «Об утверждении Методики по формированию статистических показателей по образованию по схеме "Международная стандартная классификация образования-2011» Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 января 2016 года № 12908

4. Уровень образовательной программы: 8НРК – докторантура

5 Паспорт образовательной программы: Выпускнику данной образовательной программы присуждается степень «доктор философии PhD по образовательной программе 8D07101 "Нанотехнологии в инженерии"».

Нормативный срок обучения: 3 года.

5.1 Перечень квалификаций и должностей:

Выпускнику по специальности 8D07101 – «Нанотехнологии в инженерии» присуждается академическая степень доктора философии PhD.

Квалификация и должности определяются в соответствии с «Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РК от 25.11.2010 г. № 385-е.

- а) Должности руководителей: Главный технолог; Заместитель директора (директор, вице-президент) по производству; Начальник производственной лаборатории (по контролю производства); Начальник отдела контроля качества; патентной изобретательской работы; Начальник отдела И Начальник Начальник технического отдела; Начальник производственного отдела; центральной заводской лаборатории; Начальник цеха опытного производства.
- b) Должности специалистов: Инженер-конструктор (конструктор), Инженер по инструменту, Инженер по комплектации оборудования, Инженер по научно-технической информации, Инженер по патентной и изобретательской работе, Инженер по подготовке производства, Помощник директора (генерального директора, исполнительного директора, президента, председателя правления, управляющего) организации и других первых руководителей (референт, советник).
- с) Должности руководящих, технических работников, общие для конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организаций: Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (отделением,

лабораторией) института, Заведующий (начальник) научно-исследовательским сектором (лабораторией), входящим в состав научно-исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института, (Ведущий, старший) Научный сотрудник, Ведущий инженер.

d) Должности руководящих и технических работников проектных, конструкторских, технологических и изыскательских организаций: Инженер-проектировщик.

5.2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы:

Сфера профессиональной деятельности выпускника образовательной программы 8D07101 — «Нанотехнологии в инженерии» — область науки и техники, связанная с управлением действующих производств, их совершенствования, научно-исследовательская и научно-педагогическая деятельность.

Объекты профессиональной деятельности выпускника — высшие и средние технические учебные заведения, научно-исследовательские институты, проектно-конструкторские организации, национальные компании, бизнес-структуры.

Предметами профессиональной деятельности являются технологические процессы получения объемных наноструктурных материалов, изучение структуры и свойств, оборудование металлургического производства, системы автоматического управления производством и контроля качества конечной продукции, разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).

Виды профессиональной деятельности, которые могут выполнять выпускники ланной $O\Pi$:

- научно-исследовательская;
- расчетно проектная;
- педагогическая.

6 Знания и умения выпускника образовательной программы:

Выпускник по специальности 8D07101 – «Нанотехнологии в инженерии» должен:

1) иметь представление о

- различных низкоразмерных физических системах, типах и видах наноструктур, основных объектах, методах и принципах, используемых в нанотехнологии;
- основных принципах формирования нанообъектов и наносистем
- высоких технологиях, направленных на производство наноматериалов.

2) знать:

- процессы получения и области применения нанообъектов и наноматериалов;
- современное состояние и перспективы развития нанотехнологии;
- научные концепции мировой и казахстанской науки в области нанотехнологии;

3) уметь:

- -выбирать рациональные методы синтеза нанообъектов и наноматериалов
- использовать теоретические знания при решении прикладных задач нанотехнологии
- связывать физические свойства материалов с их структурой и фазовым состоянием и использовать физические свойства для формирования рабочих характеристик наноматериалов;
- критически анализировать, оценивать и сравнивать различные научные теории;
- организовать на научной основе трудовую деятельность;
- проводить все виды занятий в высшей школе (лекции, практические и лабораторные занятия), составлять учебно-методическую документацию, использовать при проведении занятий инновационные технологии обучения.

4) владеть:

- современными методами и методиками исследований в нанотехнологии;
- -современными информационными технологиями для создания и обработки и хранения и обработки информации;
- физическими и химическими методами получения наночастиц и наноматериалов *5) быть компетентным:*

з) обинь компетентным.

- в современных проблемах нанотехнологии;

6) иметь навыки:

- пользования общенаучной методологией, логикой и технологией проведения научно-исследовательской работы, умениями оформления ее результатов в различных формах научной продукции;
- педагогической деятельности;
- пользования иностранными языками в объеме, необходимом для осуществления научно-исследовательской, педагогической деятельности;

7) обладать:

- профессиональной компетенцией, привлекающей работодателей и партнеров.

7 Образовательная цель:

Подготовка докторов PhD, обладающих профессиональными компетенциями, установками и ценностями, соответствующими актуальным требованиям локального и глобального рынка труда, имеющих углубленные навыки в сфере применения нанотехнологий и получения наноматериалов.

8 Результаты обучения (компетенции) образовательной программы

Код результата	Формулировка результата				
KK1	Исследовать процессы, материалы, продукцию и устройства. - Использует физические и химические методы получения наночастиц и наноматериалов.				
КК2	Использовать нормативно- правовые документы,				

	регламентирующие профессиональную деятельность
	специалистов в области получения наноматериалов.
	- Формирует представление о наноструктурных материалах и
	перспективах их использования.
	Применять инновационные методы решения инженерных
	задач в нанотехнологии.
	- Владеет современными технологиями управления свойствами
	материалов, направленным изменением их структуры для решения
	задач.
	- Разрабатывает инновационные технологии получения
KK3	наноматериалов.
	- Проектирует технологические процессы получения объемных
	наноструктурных материалов в различных отраслях производства с
	применением информационных технологий и методов
	математического моделирования.
	- Разрабатывает оптимальные режимы работы технологического
	оборудования, устройств и приспособлений.
	Демонстрировать развивающиеся знания и понимание в
	изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой
	области, при разработке и (или) применении идей в контексте
	исследования.
	- применять на профессиональном уровне свои знания, понимание
10104	и способности для решения проблем в новой среде, в более
КК4	широком междисциплинарном контексте;
	- осуществлять сбор и интерпретацию информации для
	формирования суждений с учетом социальных, этических и
	научных соображений;
	- четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы,
	проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам.

8.2 Соответствие результатов обучения программы и элементов модульного учебного плана

Код дисципли ны	Наименование циклов и дисциплин	Число кредитов	Компе тенции
Мод	уль "Коммуникационные и научно-методически	не навыки'	•
AP 7201	Академическое письмо		КК4
MHI 7202	Методы научных исследований	5	КК3
Модуль «Наоматериалы и перспективы их использования"			
FSN 7203			КК1-4
TPONM	Технология получения объемных		
7204	наноструктурных материалов	5	KK1-4
OUDPNM	Оборудование и устройства для получения		

7205	наноструктурных материалов			
TMP 7206	Топ менеджмент производства			
	Модуль "Практика"			
PPD 7207	Педагогическая практика докторанта	10	KK4	
IPD 8308	Исспедоратаці ская практика докторацта	15	KK1-4	
IPD 8409	Исследовательская практика докторанта	13	IXIX1-4	
	Модуль "Научно-исследовательская работа"			
NIRD 7501				
NIRD 7502	Иохино нааналаротан акад работа накторанта			
NIRD 8503	Научно-исследовательская работа докторанта,	123	KK1-4	
NIRD 8504	включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	123	KK1-4	
NIRD 9505	и выполнение докторской диссертации			
NIRD 9506				
Модуль "Итоговая аттестация"				
ИА	Написание и защита докторской диссертации	12		
	ИТОГО	180		

8.3 Пререквизиты модулей и дисциплин ОП

Код дисципли ны	Наименование циклов и дисциплин			
Moz		ки''		
AP 7201	Академическое письмо	_		
MHI 7202	Методы научных исследований	_		
M	одуль «Наноматериалы и перспективы их использовани	я''		
FSN 7203	Формирование свойств наноматериалов			
TPONM	Технология получения объемных наноструктурных			
7204	материалов	_		
OUDPNM	Оборудование и устройства для получения			
7205	наноструктурных материалов	_		
TMP 7206	Топ менеджмент производства	_		
	Модуль "Практика"	-		
PPD 7201	Педагогическая практика докторанта	_		
IPD 8302	Изананаратан мад прамения намерана			
IPD 8403	Исследовательская практика докторанта	_		
	Модуль "Научно-исследовательская работа"			
NIRD 7501				
NIRD 7502	Научно-исследовательская работа докторанта,			
NIRD 8503				
NIRD 8504	включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	_		
NIRD 9505	докторской диссертации			
NIRD 9506				
Модуль "Итоговая аттестация"				

NIRD
9506

ИА

Написание и защита докторской диссертации

9 Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы

]	Количеств	о кредитов	3		
					Итогова			
Кур с обу чен ия	Сем	Теорети ческое обучени е	Педагог ическая практик а	Исслед ователь ская практик а	я аттеста ция (написа ние и защита докторс кой диссерт ации)	НИР доктора нта	Всего кредито в	Всего часов
	1	20				10	30	900
1	2		10			20	30	900
2	3			10		20	30	900
	4			13		17	30	900
2	5					30	30	900
3	6				12	18	30	900
Ит	0Г0	20	10	23	12	115	180	5400

10 Каталог модульной образовательной программы

Название модуля	Коммуникационные и научно-методические навыки		
Дисциплина модуля	АР 7201 Академическое письмо		
Тип компонента дисциплины	Обязательный		
Цикл дисциплины	Базовый		
Семестр	Первый		
Количество кредитов:	5		
	Лекции – 30 часов		
Форма и виды	Практические занятия – 15 часов		
учебных занятий	СРДП – 32 часа		
	СРД – 73 часа		
Пререквизиты дисциплины	_		
Цели изучения дисциплины			
Иель изучения лисциплины научить докторантов осуществлять профессиональную			

Цель изучения дисциплины научить докторантов осуществлять профессиональную деятельность, связанную с поиском информации в научных базах данных, анализом и реферированием текстов, работой с различными жанрами академического письма

Содержание дисциплины

Особенности академического дискуса: стиль, жанры, проблематика. Постановка исследовательского вопроса. Структура введения и его роль в представлении результатов научной работы. Оформление библиографии и справочного аппарата Типы аннотаций и особенности их составления. Рецензирование научного текста.

Знания и умения

В результате освоения дисциплины докторанты должны овладеть

- методикой анализа текста, способствующей точному восприятию исходного высказывания;
- методикой работы с текстом, включая поиск информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях;
- приемами смыслового анализа текстов;

знать

- цели и задачи аналитической обработки текстов в современном информационном пространстве;
- жанрово-стилистические характеристики аннотации, реферата, аналитического обзора, научного сообщения;
- принципы коммуникативной организации аннотации и реферата;
- правила написания обзоров

уметь

- проводить стилистический анализ научных, научно-технических и научно-популярных текстов;
- определять стилистическую и жанровую принадлежность текста сферы профессиональной информации;
- выделять стилеобразующие элементы текстов, проводить семантический анализ текста и выделять его ключевые слова;
- определять средства речевой выразительности;
- передавать содержание текстов в форме аннотаций, рефератов, обзоров.

Компетенции

KK4

Форма итогового контроля	Экзамен
Условия для получения кредитов	Для получения кредитов по данному модулю необходимо: - выполнить и сдать все задания для СРД по дисциплине; - сдать два рубежных контроля; - получить положительную оценку более 50% (20 баллов) на экзамене.

Название модуля	Коммуникационные и научно-методические навыки		
Дисциплина модуля	МНІ 7202 Методы научных исследований		
Тип компонента дисциплины	Обязательный		
Цикл дисциплины	Базовый		
Семестр	Первый		
Количество кредитов:	5		
	Лекции – 30 часов		
Форма и виды	Практические занятия – 15 часов		
учебных занятий	СРДП – 32 часа		
	СРД – 73 часа		
Пререквизиты дисциплины	_		
Цели изучения дисциплины			

Целью дисциплины является содействие формированию у докторантов представлений о методологии и методах психолого-педагогических исследований, формированию

исследовательской компетентности и их готовности применять полученные знания и умения в организации собственного научного исследования и организации научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины

При освоении дисциплины происходит выявление и изучение проблем в современной теории познания; выявление и знание проблем научно-исследовательской работы как специфического вида человеческой деятельности в образовательном процессе; создание возможности для совершенствования и развития общего интеллектуального и общего культурного уровня докторантов; выявление общенаучных методов и приемов исследования; овладение научными методами получения современных научных знаний и углубление знаний методов научного исследования; совершенствование самостоятельной учебной деятельности докторанта; активное включение докторанта в научно-исследовательскую работу по теме его диссертации.

Знания и умения

После успешного освоения данной дисциплины докторант должен

обладать

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения;
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- способность планировать, осуществлять и оценивать учебный процесс с учетом специфики образовательной среды;
- способностью интерпретировать результаты научного исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в промышленности, перспективы дальнейших исследований в области наноматериалов и нанотехнологий;

знать

- основы методологии научного психолого-педагогического познания;
- основные категории научно познавательной деятельности;
- основные концепции и модели развития научного исследования;
- методы, различия и особенности эмпирического и теоретического исследования;
- методологические принципы, структуру, функции научного знания;
- особенности организации и проведения собственного научного исследования;
- требования к оформлению результатов научного исследования;

уметь:

- определять научную парадигму современных научных теорий;
- определять методологический аппарат исследования: цель и задачи исследования, формулировать проблему, объект, предмет, гипотезу исследования;
- выстраивать логику психолого-педагогического, научного исследования;
- обрабатывать результаты исследования, подготавливать научный текст к защите и защищать его;

владеть:

- современными методами научного и психолого-педагогического исследования;
- способами осмысления и критического анализа в области нанотехнологий и наноматериалов;
- навыками, структурой и логикой научного и научно-педагогического исследования.

Компетенции

KK3	

KKJ	
Форма итогового контроля	Экзамен
Условия для получения кредитов	Для получения кредитов по данному модулю необходимо: - выполнить и сдать все задания для СРД по дисциплине; - сдать два рубежных контроля;

- получить положительную оценку более 50% (20 баллов)
на экзамене.

Название модуля	Наноматериалы и перспективы их использования		
Дисциплина модуля	FSN 7203 Формирование свойств наноматериалов		
Тип компонента дисциплины	Вузовский		
Цикл дисциплины	Базовый		
Семестр	Первый		
Количество кредитов:	5		
	Лекции – 30 часов		
Форма и виды	Практические занятия – 15 часов		
учебных занятий	СРДП – 32 часа		
	СРД – 73 часа		
Пререквизиты дисциплины	_		
TT			

Цели изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение известных способов формирования различных свойств наноматериалов и возможностей разработки новых методов

Содержание дисциплины

При изучении дисциплины рассматриваются различные способы формирования свойств наноматериалов и управления ими. Также изучаются физико-химические особенности наноструктурных материалов, исследуются различные факторы, влияющие на механические, технологические, эксплуатационные и др. свойства наноструктурных материалов.

Знания и умения

После успешного освоения данной дисциплины докторант должен знать

- основные отличия свойств наноструктрных материалов от материалов, не обладающих наноразмерными параметрами;
- основные достоинства и недостатки различных наноматериалов;
- основные способы влияния на свойства наноматериалов;

уметь

- выбирать факторы, влияющие на конкретные свойства заданного наноматериала;
- назначать методы формирования и управления конкретными свойствами требуемых наноматериалов;
- выбирать походящие способы исследования свойств наноматериалов.

Компетенции

KK1, KK2, KK3, KK4			
Форма итогового контроля	Экзамен		
Условия для получения кредитов	Для получения кредитов по данному модулю необходимо: - выполнить и сдать все задания для СРД по дисциплине; - сдать два рубежных контроля; - получить положительную оценку более 50% (20 баллов)		

Название модуля	Наноматериалы и перспективы их использования	
Дисциплина модуля	TPONM 7204 Технология получения объемных	
	наноструктурных материалов	
Тип компонента дисциплины	Элективный	
Цикл дисциплины	Профильный	
Семестр	Первый	

Количество кредитов:	5	
	Лекции – 30 часов	
Форма и виды	Практические занятия – 15 часов	
учебных занятий	СРДП – 32 часа	
	СРД – 73 часа	
Пререквизиты дисциплины	_	

Цели изучения дисциплины

Подготовка докторанта для научно-исследовательской, производственно-технологической, проектно-конструкторской и педагогической деятельности в области получения наноструктурных материалов

Содержание дисциплины

В данной дисциплине изучаются основные методы получения наноматериалов, а именно: методы на основе порошковой металлургии, методы, в основе которых лежит получение аморфных прекурсоров, поверхностные технологии (создание покрытий и модифицированных слоев с наноструктурой), методы, основанные на использовании интенсивной пластической деформации, и комплексные методы, использующие последовательно или параллельно несколько разных технологий. Основные отличия методов порошковой металлургии; методов аморфизации; методов ИПД; поверхностных технологий. Комплексные методы и их особенности.

Знания и умения

После освоения данной дисциплины докторант должен

знать

- классификацию способов получения наноматериалов;
- особенности наиболее распространенных способов получения объемных наноструктурных материалов;
- области применения наноматериалов и способы их утилизации;

уметь

- выбирать способ получения наноструктуры в условиях конкретной задачи;
- назначать оптимальные технологические параметры для обеспечения требуемой структуры материала;
- анализировать возможности получения наноструктуры в различных материалах в условиях конкретной задачи.

Компетенции

KK1, KK2. KK3. KK4

Форма итогового контроля	Экзамен		
Условия для получения кредитов	Для получения кредитов по данному модулю необходимо: - выполнить и сдать все задания для СРД по дисциплине; - сдать два рубежных контроля; - получить положительную оценку более 50% (20 баллов) на экзамене.		

Название модуля	Наноматериалы и перспективы их использования	
Дисциплина модуля	OUDPNM 7202 Оборудование и устройства для получения	
	наноструктурных материалов	
Тип компонента дисциплины	Элективный	
Цикл дисциплины	Профильный	
Семестр	Первый	
Количество кредитов:	5	
Форма и виды	Лекции – 30 часов	
учебных занятий	Практические занятия – 15 часов	

	СРДП — 32 часа СРД — 73 часа
Пререквизиты дисциплины	_

Цели изучения дисциплины

Целью данной дисциплины является ознакомление докторанта с ранее известными и инновационными устройствами и прочим оборудованием для получения наноструктры в различных материалах

Содержание дисциплины

Изучение способов получения систем, содержащих наноразмерные частицы. Технологии «сверху-вниз» и «снизу-вверх». Оборудование и устройства для получения нанопорошков. Получение наноструктурных материалов методами интенсивной пластической деформации (ИПД). Совмещение различных процессов для получения наноструктуры. Достоинства и недостатки основных устройств.

Знания и умения

После успешного освоения дисциплины докторант должен

знать

- методы получения наноструктурных материалов и необходимое для их осуществления оборудование;
- способы управления структурой наноматериалов;

уметь

- реализовывать основные процессы ИПД, способные обеспечить получение ультрамелкозернистой и наноструктуры материалов;
- выбирать необходимое оборудование и устройства для получения ультрамелкозернистой и наноструктуры в заданных условиях.

Компетенции

KK1	KK2	KK3	$KK\Delta$

Форма итогового контроля	Экзамен
Условия для получения кредитов	Для получения кредитов по данному модулю необходимо: - выполнить и сдать все задания для СРД по дисциплине; - сдать два рубежных контроля; - получить положительную оценку более 50% (20 баллов) на экзамене.

Название модуля	Наноматериалы и перспективы их использования
Дисциплина модуля	ТМР 7206 Топ менеджмент предприятий
Тип компонента дисциплины	Элективный
Цикл дисциплины	Профильный
Семестр	Первый
Количество кредитов:	5
	Лекции – 30 часов
Форма и виды	Практические занятия – 15 часов
учебных занятий	СРДП — 32 часа
	СРД – 73 часа
Пререквизиты дисциплины	_
Цели изучения дисциплины	

Содержание дисциплины

Постановка целей, с их каскадированием. Организация работы Мотивация сотрудников. Измерение показателей работы и контроль. Установление показателей и критериев, отражающих эффективность выполнения работы организации. Проведение анализа

эффективности, оценка и интерпретация деятельности работников. Построение коммуникаций. Развитие своих подчиненных. Лидерство.

Знания и умения

После успешного освоения дисциплины докторант должен

- методы «мягкого» давления на оппонента даже в невыгодной ситуации;
- способы повышения стрессоустойчивости, управления эмоциями и противостояния психологическому давлению;

уметь

- реализовывать политику и стратегию компании, принятые собственниками или советом директоров выполнять поставленные цели, достигать задач бизнес-планов, формировать и выполнять бюджеты;
- Business judgement принимать деловые решения, решать конфликты, настраивать систему работы и взаимодействия между отделами.
- налаживать бизнес-процессы с коллегами, топ-менеджерами других направлений;
- постоянно находиться в потоке бизнеса, понимать настроения в компании, вести процессы и вовремя принимать решения об изменении стратегии или направления работы;
- Hard skills быть в курсе оптимальных решений по рекламе в сфере своей профессиональной деятельности;
- понимать, какие новшества стоит внедрять, а какие могут принести убытки даже от тестирования;

обладать навыками

- эмпатии и общения;
- критического мышления;
- творческого подхода.

Компетенции

KK /

KK 4	
Форма итогового контроля	Экзамен
Условия для получения кредитов	Для получения кредитов по данному модулю необходимо: - выполнить и сдать все задания для СРД по дисциплине; - сдать два рубежных контроля; - получить положительную оценку более 50% (20 баллов) на экзамене.