

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель обеспечивающего Учебно-научного центра ОТВПО

Ю.П. Похолков

«30» 06 2020 г.

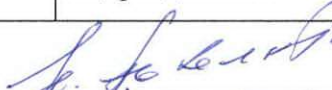
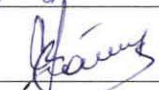
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Направление подготовки	22.06.01 Технологии материалов		
Образовательная программа (направленность (профиль))	05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы		
Уровень образования	Высшее образование – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре		
Курс	1,2	семестр	2,3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	10		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Практические занятия	216	
	ВСЕГО	216	
Самостоятельная работа, ч		144	
ИТОГО, ч		360	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	Учебно-научный центр Организация и технологии высшего профессионального образования
Руководитель УНЦ ОТВПО			Ю.П. Похолков
Руководитель ООП			С.В. Панин
Преподаватель			В.А. Стародубцев

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК(У)-5.B1	Владеть навыками использования этических норм в профессиональной научной деятельности и в педагогической деятельности в высшей школе
		УК(У)-5.Y1	Уметь использовать этические нормы в профессиональной научной деятельности и в педагогической деятельности в высшей школе
		УК(У)-5.31	Знать правовые, нравственные и этические нормы в профессиональной деятельности, требования общества, предъявляемые к науке, научным работникам и преподавателям высшей школы
УК(У)-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК(У)-6.B1	Владеть способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
		УК(У)-6.B2	Владеть навыками самоанализа и самоконтроля педагогической деятельности
		УК(У)-6.Y1	Уметь осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
		УК(У)-6.Y2	Уметь формулировать задачи своего личностного и профессионального роста
		УК(У)-6.31	Знать содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
ОПК(У)-17	Способность и готовность руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований	ОПК(У)-17.B1	Владеть навыками организации работы исследовательского коллектива в междисциплинарной области и самостоятельно разрабатывать планы научных исследований
		ОПК(У)-17.Y1	Уметь организовать работу исследовательского коллектива и разрабатывать мероприятия по планированию научных исследований
		ОПК(У)-17.31	Знать основные принципы планирования научных исследований
ОПК(У)-19	Готовность преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования к	ОПК(У)-19.B1	Владеть навыками проведения занятий в инновационной форме
		ОПК(У)-19.B2	Владеть контекстно-компетентностным и системным психолого-педагогическим подходом при решении различных педагогических задач и проблем
		ОПК(У)-19.Y1	Уметь разрабатывать инновационные формы занятий
		ОПК(У)-19.Y2	Уметь диагностировать индивидуально-психологические особенности студентов, их склонности к предметной, профессиональной деятельности, анализировать затруднения, возникающие у студентов в учебном процессе
		ОПК(У)-19.31	Знать инновационные подходы и формы организации педагогического процесса в вузе
		ОПК(У)-19.32	Знать порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием современных технологий обучения
		ОПК(У)-19.33	Знать основные принципы, методов и форм организации научно-педагогического процесса в вузе

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части блока Факультативные дисциплины учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Владеть навыками использования этических норм в профессиональной научной деятельности и в педагогической деятельности в высшей школе	УК(У)-5, УК(У)-6 ОПК(У)-17, ОПК(У)-19
РД-2	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК(У)-5, УК(У)-6 ОПК(У)-17, ОПК(У)-19
РД-3	Умение организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	УК(У)-5, УК(У)-6 ОПК(У)-17, ОПК(У)-19
РД-4	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	УК(У)-5, УК(У)-6 ОПК(У)-17, ОПК(У)-19

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Часть 1. Профессиональные компетенции преподавателя высшей школы			180
Раздел 1. Национальные и мировые тенденции и инновации в высшем образовании	РД-1	Практические занятия	40
	РД-2	Самостоятельная работа	24
Раздел 2. Профессионально-педагогическая культура преподавателя	РД-1	Практические занятия	30
	РД-2	Самостоятельная работа	24
Раздел 3. Организация образовательной деятельности студентов	РД-3	Практические занятия	38
		Самостоятельная работа	24
Часть 2. Управление образовательным процессом в высшей школе			180
Раздел 4. Проектирование компетентностно-ориентированных образовательных программ	РД-4	Практические занятия	40
		Самостоятельная работа	30
Раздел 5. Информационно-коммуникационная среда современного университета	РД-1	Практические занятия	46
	РД-4	Самостоятельная работа	30
Раздел 6. Образовательные инновации в электронном обучении	РД-3	Практические занятия	22
	РД-4	Самостоятельная работа	12

Содержание разделов дисциплины

Темы практических занятий:

Раздел 1. Национальные и мировые тенденции и инновации в высшем образовании.
Уровневая система высшего образования. Поколения ФГОС. Европейская рамка квалификаций (EQF). Национальная рамка квалификаций и профессиональные стандарты. Инженерная деятельность и вызовы инженерному образованию. Всемирная инициатива CDIO. Современные тенденции подготовки инженерных кадров. Модель выпускника инженерного вуза.

Раздел 2. Профессионально-педагогическая культура преподавателя

Педагогический профессионализм и педагогическое мастерство преподавателя. Портрет преподавателя инженерного вуза. Компетентностная модель преподавателя. Стили педагогической деятельности. Речевая культура преподавателя. Профессионально-

педагогическая этика преподавателя.

Раздел 3. Организация образовательной деятельности студентов

Структура личностно ориентированной образовательной деятельности. Диагностика потенциала студентов как путь организации индивидуальных образовательных треков студентов. Особенности мотивации студентов технического университета. Проблемно-ориентированное и проектно-организованное обучение в вузе. Самоорганизация учебной деятельности студентов в вузе.

Раздел 4. Проектирование компетентностно-ориентированных образовательных программ

Планирование целей и результатов ООП. Механизмы оценки результатов обучения. Учебно-методический комплекс дисциплины. Стандарт ТПУ. Требования к структуре и содержанию РП учебной дисциплины. Проектирование технологии обучения. Контрольно-измерительный блок дисциплины. Фонд оценочных средств.

Раздел 5. Информационно-коммуникационная среда современного университета

Формирование электронной образовательной среды современного университета. Модели цифрового учебного процесса. Корпоративные системы менеджмента учебного процесса. Особенности LMS MOODLE. Создание дисциплинарной образовательной среды на основе сервисов Интернета. Технологии активизации образовательного процесса в информационно-коммуникационной среде. Интерактивные учебные среды.

Раздел 6. Образовательные инновации в электронном обучении. Сетевые образовательные программы. Сетевое взаимодействие вузов. Развитие MOOK – от профориентации к образовательным программам. Достоинства и ограничения MOOK. Использование платформы OpenEdX для создания учебного курса.

5. Организация самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа аспирантов при изучении факультативной дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- самостоятельная проработка цифровых ресурсов по дисциплине;
- создания учебных цифровых ресурсов по индивидуально выбранным темам в каждом из заданий;
- поиск дополнительной учебной информации в открытых источниках с целью дополнения контента дисциплины и выполнения индивидуальной зачетной работы.
- подготовка к оценивающим мероприятиям.

Основные методы и формы организации обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения дисциплины:

Методы	Практические занятия	СРС
ИТ-методы	+	+
Работа в команде	+	
Опережающая самостоятельная работа	+	+
Проблемно-ориентированный метод	+	
Поисковый метод	+	+

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Богачкина Н.А., Скворцова С.Н., Имашева Е.Г. Педагогика и психология: учебное пособие / Н.А. Богачкина, С.Н. Скворцова, Е.Г. Имашева. – 2-е изд., стер. – Москва: Омега-Л, 2010. – 233 с. – Библиотека высшей школы. Схема доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C150180> (дата обращения: 05.12.2016)
2. Стародубцев, Вячеслав Алексеевич. Создание персональной образовательной среды преподавателя вуза: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Стародубцев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). - 1 компьютерный файл (pdf; 6.8 MB). - Томск: Изд-во ТПУ, 2013. - Заглавие с титульного экрана. - Доступ из корпоративной сети ТПУ. - Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m110.pdf> (контент)
3. Тенденции развития высшего образования: монография / М.В. Ведяшкин, С.М. Зильберман Ю.С. Перфильев, О.А. Суржикова. – Томск: ТПУ, 2017. – 404 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/106184> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Каковихина С.И., Чиконина Г.В.. Основы образовательной программы в 3 -х книгах: учебное пособие для вузов / С.И. Каковихина, Г.В. Чиконина; НИ ТПУ – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. - Кн.1 Подготовка менеджеров в системе университетского образования – 2013. – 191 с.
2. Каковихина, Светлана Ивановна. Основы образовательной программы [Электронный ресурс] учебное пособие: / С. И. Каковихина, Г. В. Чиконина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). - Томск: Изд-во ТПУ, 2012. - Книга 2. Основы успешной учебы. - 1 компьютерный файл (pdf; 3.0 MB). - 2012. - Заглавие с титульного экрана. - Доступ из корпоративной сети ТПУ. - Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m482.pdf> (контент)
3. Каковихина С.И., Чиконина Г.В.. Основы образовательной программы в 3 -х книгах: учебное пособие для вузов / С.И. Каковихина, Г.В. Чиконина; НИ ТПУ – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. - Кн.3 Самостоятельная работа как основа успешной учебы. – 2013. – 111 с. Схема доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C270085>
4. Чучалин А. И. Качество инженерного образования: монография [Электронный ресурс] / А. И. Чучалин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). - 1 компьютерный файл (pdf; 4.3 MB). - Томск: Изд-во ТПУ, 2011. - Заглавие с титульного экрана. - Электронная версия печатной публикации. - Доступ из корпоративной сети ТПУ. - Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m407.pdf> (контент)

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Сетевые интерактивные образовательные ресурсы <https://setrestpu.blogspot.ru/>
2. Web-support for education <https://websupp.blogspot.ru/>
3. Веб-сервис Google для групповой работы <https://groups.google.com/forum/#!overview>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkePad; Ansys 2020; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Oracle VirtualBox; ownCloud Desktop Client; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7 318	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Компьютер - 13 шт.; Проектор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7 309	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Шкаф для документов - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Компьютер - 11 шт.; Проектор - 1 шт.

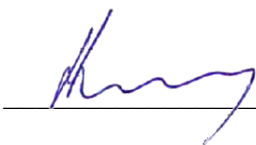
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 22.06.01 «Технологии материалов» / 05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	ФИО
Профессор УНЦ ОТВПО	В.А. Стародубцев

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры Материаловедения в машиностроении Института физики высоких технологий (протокол от «24» июня 2017г. № 53).

Заведующий кафедрой - руководитель
отделения материаловедения (на правах кафедры),
д.т.н., профессор

 / В.А. Клименов

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения материаловедения ИШНПТ (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Введена в действие новая система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Приказ ректора №58/од от 25.07.2018 г.) 2. Актуализировано учебно-методическое обеспечение и МТО в рабочих программах дисциплин с учетом развития науки, техники и технологий.	от 31 мая 2018 г. № 5
2019/2020 учебный год	Актуализировано учебно-методическое обеспечение и МТО в рабочих программах дисциплин с учетом развития науки, техники и технологий.	от «01» июля 2019 г. № 19/1
2020/2021 учебный год	1. Изменены формы документов ООП в соответствии с приказом от 06.05.2020 г. № 127-7/об «Об утверждении форм документов ООП» и формы УП и КУГ в соответствии с приказом от 06.05.2020 г. № 127-6/об «Об утверждении форм учебных планов и календарных учебных графиков ООП» 2. Актуализировано учебно-методическое обеспечение и МТО в рабочих программах дисциплин с учетом развития науки, техники и технологий.	от «29» июня 2020 г. № 35