

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 01.10.2022 14:33:11  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

 О.Н. Медведева

«28» \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**Технологии и материаловедение (функциональные материалы)**

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

профиль

Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)

Для студентов

4 курса, очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Барabanова Е.В.



Тверь, 2022

## I. Аннотация

### 1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Технологии и материаловедение (функциональные материалы)

### 2. Цель и задачи дисциплины

Целью и задачами освоения дисциплины является подготовка студентов к проектированию и реализации технологических процессов получения функциональных материалов.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии и материаловедение (функциональные материалы)» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы (ООП).

Она содержательно взаимосвязана с дисциплинами базовой и вариативной частей и закладывает основы знаний для их изучения, прохождения учебной и производственной практик и подготовки выпускной квалификационной работы. Для освоения дисциплины необходимы знания и устойчивое владение курсом общей физики, дисциплиной «Теоретическая инноватика», «Введение в инноватику».

Освоение дисциплины обеспечивает изучение следующих дисциплин образовательной программы: «Бизнес-планирование в инновационной сфере» (7 семестр), «Технология нововведений» (8 семестр), «Метрология, стандартизация и сертификация» (7 семестр), «Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности» (8 семестр).

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зач.ед., 144 часов, **в том числе контактная работа:** лекции – 24 часа, лабораторные работы – 24 часа, **самостоятельная работа:** 96 часов.

### 5. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7)	<b>Знать:</b> современные функциональные материалы, их назначение и технологии производства. <b>Уметь:</b> применять знания о свойствах функциональных материалов при реализации инновационных проектов. <b>Владеть:</b> методами решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту.
Способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10)	<b>Знать:</b> физические основы и производственные возможности современных промышленных технологий и материаловедение. <b>Уметь:</b> осваивать технологии производства функциональных материалов, проектировать маршрутную и операционную технологии. <b>Владеть:</b> способностью планировать технологический процесс, грамотно анализировать получившийся результат (продукт).

**6. Форма промежуточного контроля** - экзамен (7 семестр).

**7. Язык преподавания** - русский.