

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Творческий проект

Направление подготовки/ специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Материаловедение и технологии материалов		
Специализация	Наноструктурные материалы		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1, 2	семестр	2, 3, 4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3 (1/1/1)		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		-
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		-
Самостоятельная работа, ч			108
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение материаловедения ИШНПТ
---------------------------------	-------	---------------------------------	-------------------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Р2	УК(У)-2.38	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
			УК(У)-2.39	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления
			УК(У)-2.У8	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта
			УК(У)-2.У9	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения
			УК(У)-2.В8	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта
			УК(У)-2.В9	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта
УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Р1	УК(У)-3.32	Знает основы функционально-ролевого распределения в команде
			УК(У)-3.33	Знает теоретические основы групповой динамики
			УК(У)-3.У2	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями
			УК(У)-3.У3	Умеет применять навыки командного взаимодействия
			УК(У)-3.В2	Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе
			УК(У)-3.В3	Владеет навыками работы в команде
ОПК(У)-4	Способен сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	Р6	ОПК(У)-4.34	Знает этапы реализации проекта
			ОПК(У)-4.У4	Умеет ставить задачи и находить решения, применяя теоретические знания, при выполнении проекта в области материаловедения
			ОПК(У)-4.В4	Владеет опытом решения задач проекта в области материаловедения

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Выполнять описание актуальных проблем (противоречий), объекта и предмета потенциального исследования, выдвижение гипотезы и предлагать их решение	УК(У)-2
РД-2	Применять приёмы проектной деятельности при составлении плана действий (мероприятий), необходимых для достижения результата и для обеспечения его реализации	
РД-3	Выполнять обработку полученных результатов, анализ полученных данных, объяснение полученных результатов	
РД-4	Применять знания функционально-ролевого распределения в команде для определения своей роли в проекте	УК(У)-3
РД-5	Выполнять командное взаимодействие для успешной реализации проекта	
РД-6	Применять теоретические знания для постановки задач и нахождения решения при выполнении проекта в области материаловедения	ОПК(У)-4

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 7	Выполнять сбор и анализ информации для решения задач проекта в области материаловедения	
РД 8	Применять практические приёмы для нахождения решения при выполнении проекта в области материаловедения	

3. Структура и содержание дисциплины

2 семестр

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Введение в проектную деятельность	РД-1	Самостоятельная работа	3
Раздел (модуль) 2. Постановка и поиск проблем	РД-2 РД-3	Самостоятельная работа	9
Раздел (модуль) 3. Реализация проекта	РД-2 РД-3	Самостоятельная работа	18
Раздел (модуль) 4. Искусство презентации в проектной деятельности	РД-3	Самостоятельная работа	6

2 семестр

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Введение в проектную деятельность	РД-1	Самостоятельная работа	3
Раздел (модуль) 2. Постановка и поиск проблем	РД-2, РД-3	Самостоятельная работа	9
Раздел (модуль) 3. Реализация проекта	РД-2, РД-3	Самостоятельная работа	18
Раздел (модуль) 4. Искусство презентации в проектной деятельности	РД-3	Самостоятельная работа	6

3 семестр

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Командообразование	РД-4 РД-5	Самостоятельная работа	2
Раздел (модуль) 2. Планирование проектной работы (формирование задания на проект 2 семестра). Инициация творческого проекта для выполнения в «малых группах». Формулирование тем проектов и постановка проблем в рамках сформулированных тем. Формирование календарного плана выполнения проекта.	РД-6	Самостоятельная работа	10

Раздел (модуль) 3. Реализация творческого проекта «малыми группами». Контроль и сопровождение реализации проекта. Теоретическая подготовка в рамках выполняемого проекта.	РД-7	Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 4. Успешная презентация	РД-7	Самостоятельная работа	8

4 семестр

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Планирование проектной работы (формирование задания на проект 4 семестр). Инициация (корректировка) творческого проекта 4 семестр. Формулирование (корректировка) тем проектов и постановка проблем в рамках сформулированных тем. Формирование календарного плана выполнения проекта.	РД-6	Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Реализация творческого проекта. Контроль и сопровождение реализации проекта. Теоретическая подготовка в рамках выполняемого проекта.	РД-7	Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 3. Реализация творческого проекта. Контроль и сопровождение реализации проекта. Экспериментальные и аналитические работы в рамках выполняемого проекта.	РД-8	Самостоятельная работа	14

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Введение в творческий проект: учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра технологии органических веществ и полимерных материалов (ТОВПМ); сост. О. В. Ротарь [и др.]. — 1 компьютерный файл (pdf; 770 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — 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/2013/m399.pdf> (дата обращения: 20.05.2017).

2. Соколов Д.Ю. Об изобретательстве понятным языком и на интересных примерах/ Д. Ю. Соколов. — Москва: Техносфера, 2011. — 152 с. — ISBN 978-5-94836-283-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73026> (дата обращения: 15.05.2017).

3. Шипинский В.Г. Методы инженерного творчества: учебное пособие / В. Г. Шипинский. — Минск: Вышэйшая школа, 2016. — 118 с. — ISBN 978-985-06-2773-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92429> (дата обращения: 09.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Официальный фонд Г.С. Альтшуллера <http://www.altshuller.ru/>
2. Идеи, достойные распространения. URL: <https://www.ted.com/>
3. О системе Антиплагиат. URL: www.antiplagiat.ru
4. Об Академии Google. URL: www.scholar.google.ru

5. Поисковая система научной и околонаучной информации. URL: www.scirus.com
6. Поисковая система научной информации. URL: www.scienceresearch.com
7. Об оповещениях Google. URL: www.google.ru/alerts
8. Автоматизированное планирование. URL: www.doodle.com
9. Облачное хранилище данных. URL: www.dropbox.com/tour
10. Сервис визуализации резюме. URL: www.resumup.com
11. О Google диске. URL: www.drive.google.com
12. Сетевой блокнот. URL: www.sync.in
13. Интеллект-карты. URL: www.mindmeister.com
14. Управление идеями. URL: www.mind42.com
15. Совместное выполнение проектов. URL: www.trello.com
16. Профессиональное программное обеспечение для составления карт проекта. URL: www.xmind.net
17. Средство управления проектами в небольших компаниях. URL: www.basecamp.com
18. Облачный офис для управления документами и совместной работы онлайн. URL: www.teamlab.com
19. О Google группах. URL: www.groups.google.com
20. О календаре Google. URL: www.google.com/calendar
21. Веб-сервис для организации командной работы над проектами. URL: www.teamer.ru
22. Интернет-презентации. URL: www.animoto.com
23. Экспертная диагностическая система. URL: www.youwe.tom.ru/it-tehnologii/resurs-k
24. Научно-техническая библиотека ТПУ. <https://www.lib.tpu.ru/>
25. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
26. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
27. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
28. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

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

1. «Антиплагиат. ВУЗ»
2. Project Expert 7 Professional