

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор обеспечивающей
ИЯТЦ

Долматов О.Ю.

«25» 10/10/20 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в инженерную деятельность			
Направление подготовки/ специальность	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология материалов ядерного топливного цикла		
Специализация	Химическая технология материалов ядерного топливного цикла		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	16	
Самостоятельная работа, ч		20	
ИТОГО, ч		36	

Вид промежуточной
аттестации

зачет

Обеспечивающее
подразделение

ОЯТЦ
ИЯТШ

Руководитель Отделения ЯТЦ
– Заведующий кафедрой
Руководитель ООП
Преподаватель

	Горюнов А.Г.
	Леонова Л.А.
	Леонова Л.А.

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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОК(У)-10	Способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций	Р5	ОК(У)-10.В1	Владеет и выстраивает свою траекторию развития и профессионального роста исходя из овладеваемых компетенций
			ОК(У)-10.У1	Умеет использовать softskills и hardskills в различных ситуациях
			ОК(У)-10.31	Знает особенности личности и предрасположенностей к той или иной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Компетенция
	Наименование	
РД1	Понимание места и роли инженера в современном обществе	ОК(У)-10
РД2	Уметь выстраивать индивидуальную образовательную траекторию	ОК(У)-10
РД3	Применять приобретенные компетенции в рамках потенциальной профессиональной карьеры	ОК(У)-10

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Мотивация	РД-1 Понимание места и роли инженера в современном обществе	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 2. Жизненная навигация	РД-2 Уметь выстраивать индивидуальную образовательную траекторию	Лекции	6
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 3. Профессиональная ориентация	РД-3 Применять приобретенные компетенции в рамках потенциальной профессиональной карьеры	Лекции	6
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	8

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Мотивация (2 лекции)

Университеты и их роль в жизни общества, миссия ТПУ. ООП 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики. Цели и задачи ООП. Знакомство с направлением подготовки, базовыми дисциплинами, структурой программы, особенностями направления.

Инженерная деятельность как мотиватор человеческой активности. Концепции инженерной деятельности или что мотивирует инженера в его профессии (на примере концепции CDIO). Ответственность инженера перед обществом и стабильностью будущего.

Задача раздела «Мотивация» - определить личные мотивационные приоритеты в рамках инженерной деятельности и концепции CDIO для конкретизации модели профессионального развития как инженера.

Раздел 2. Жизненная навигация (3 лекции)

Основные тенденции развития цивилизации: цифровизация; автоматизация и роботизация; рост скорости изменений; рост сложности и др. (этапы формирования инженерного дела).

Формирование soft skills как стержневой фактор профессиональной подготовки. Жизненная навигация: понятия и феномен.

Задача модуля «Жизненная навигация» - сформировать образ желаемого результата профессиональной карьеры в сфере инженерной деятельности посредством механизмов целеполагания, постановки и решения проблем.

Раздел 3. Профессиональная ориентация (3 лекции)

Знакомство с направлением подготовки (научные направления). Задача модуля «Профессиональная ориентация» - сформировать определенность учащихся относительно собственных индивидуальных психосоциальных профилей в сочетании с различными функционально-ролевыми позициями инженерной деятельности для

уточнения своих профессиональных приоритетов в процессе образовательной подготовки и карьерных перспектив.

Встреча с промышленными партнерами реализации программы, выпускниками, описание возможных проектов для реализации, описание карьерной траектории, описание историй успеха промышленных партнеров.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Панькова, Н. М.. Управление персоналом организации: учебное пособие / Н. М. Панькова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). - Томск: Изд-во ТПУ, 2013 - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m172.pdf> (дата обращения: 03.12.2016). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.
2. Инженерная психология: учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт социально-гуманитарных технологий (ИСГТ), Кафедра социологии, психологии и права (СОЦ) ; сост. А. В. Коваленко, Л. А. Шиканов. - 1 компьютерный файл (pdf; 836 KB). - Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m454.pdf> (дата обращения: 03.12.2016).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Инженерное дело. Книга для студентов = Engineering. Students Book : учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; сост. Н. Н. Зяблова. - 1 компьютерный файл (pdf; 2.2 MB). - Томск: Изд-во ТПУ, 2014. -URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m090.pdf> (дата обращения: 03.12.2016). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература:

1. Шамина, О. Б. Методы научно-технического творчества: синтез новых технических решений: учебное пособие / О. Б. Шамина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра технологии автоматизированного машиностроительного производства (ТАМП). - 2-е изд. - Томск: Изд-во ТПУ, 2013. - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m246.pdf> (дата обращения: 03.12.2016). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Оганян, К. М. Социологическое сопровождение обеспечения конкурентоспособности выпуск. вузов в условиях совр. рынка труда : монография / К. М. Оганян, И. В. Андреева, В. К. Акопян ; под ред. К. М. Оганяна. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 244 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-010101-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/557120> (дата обращения: 03.12.2016). – Режим доступа: по подписке.

3. Резник, С. Д. Конкурентоориентированность и конкурентоспособность студенческой молодежи России: опыт, проблемы, перспективы: Моногр. / Резник С. Д., Коновалова Е. С., Сочилова С. С., 2-е изд.- Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016 - 292 с. (Науч. мысль) ISBN 978-5-16-011770-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542871> (дата обращения: 03.12.2016). – Режим доступа: по подписке.

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Введение в инженерную деятельность». Режим доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2215>
2. <http://worldskills.ru/> Союз “Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)”
3. <http://tass.ru/worldskills-russia> Союз “Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)”
4. <http://www.obeng.ru/journal-sro.htm/> Журнал Объединение Инженеров
5. <http://www.ht.ru> - Центр тестирования "Гуманитарные технологии"
6. <http://www.trainings.ru> - Тренинги в России

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

ZoomZoom; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player\$ Cisco Webex Meeting; Far Manager; Google Crome; Notepad++; WinDjView, Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer.

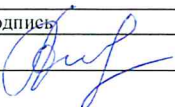
7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 634028 г. Томск, Ленина проспект, д.2, учебный корпус №10, учебная аудитория 228	Доска аудиторная настенная – 2 шт. Комплект учебной мебели на 102 посадочных места. Компьютер – 1 шт. Проектор – 1 шт. Телевизор – 2 шт.
2.	Помещение для самостоятельной работы 634034 г. Томск, Белинского улица, д.53а (Научно-техническая библиотека), аудитория 311	Комплект мебели на 50 посадочных мест, Компьютер – 38 шт., Проектор – 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 18.05.02 «Химическая технология материалов современной энергетики» / специализация «Химическая технология материалов ядерного топливного цикла» (приема 2016 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОЯТЦ		Л.А. Леонова

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ХТРЭ (протокол от «07» декабря 2016г. №25).

Руководитель выпускающего отделения ЯТЦ
д.т.н., профессор

 /А.Г. Горюнов/