

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор обеспечивающей
ИЯТШ

_____ Долматов О.Ю.
« ____ » _____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 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	32	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	32	
Самостоятельная работа, ч		4	
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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-6	Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК(У)-6.В2	Владеть и выстраивать свою траекторию развития и профессионального роста исходя из овладеваемых компетенций
		УК(У)-6.У2	Уметь использовать softskills и hardskills в различных ситуациях
		УК(У)-6.З2	Знать 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:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Понимание места и роли инженера в современном обществе	УК(У)-6
РД2	Уметь выстраивать индивидуальную образовательную траекторию	УК(У)-6
РД3	Применять приобретенные компетенции в рамках потенциальной профессиональной карьеры	УК(У)-6

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	10
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	
Раздел 2. Жизненная навигация	РД-2 Уметь выстраивать индивидуальную образовательную траекторию	Лекции	10
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	
Раздел 3. Профессиональная ориентация	РД-3 Применять приобретенные компетенции в рамках потенциальной профессиональной карьеры	Лекции	12
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	4

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Мотивация (5 лекций)

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 (5 лекций)

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 (6 лекций)

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.

Целеполагание, постановка, решение проблем и планирование карьеры (4 часа)

Проведение деловых игр и тренингов, связанных с направлениями подготовки с целью, создания теоретического задела для дальнейшей реализации в «Творческом проекте».

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. Тенденции развития высшего образования: монография / М.В. Ведяшкин, С.М. Зильберман, Ю.С. Перфильев, О.А. Суржикова. - Томск: ТПУ, 2017. - 404 с. - ISBN 978-5-4387-0723-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/106184> (дата обращения: 10.06.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
2. 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: 10.06.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
3. 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: 10.06.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. 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: 10.06.2020).- 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: 10.06.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Теория решения изобретательских задач. Учебное пособие I уровня: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / А. А. Гин, А. В. Кудрявцев, В. Ю. Бубенцов, А. Серединский ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). - 3-е изд. - Томск: Изд-во ТПУ, 2017. - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m048.pdf> (дата обращения: 10.06.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. 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: 10.06.2020). – Режим доступа: по подписке.
4. 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: 10.06.2020). – 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	Комплект мебели на 50 посадочных мест,

	самостоятельной работы 634034 г. Томск, Белинского улица, д.53а (Научно- техническая библиотека), аудитория 311	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 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОЯТЦ		Л.А. Леонова

Программа одобрена на заседании выпускающего отделения ЯТЦ
(Протокол № 28-д от 25.06.2020).

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

_____/А.Г. Горюнов/
подпись