

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШНКБ
_____ Д.А. Седнев
«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в инженерную деятельность			
Направление подготовки/специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	8	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	16	
Самостоятельная работа, ч		20	
ИТОГО, ч		36	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение Электронной инженерии
Зав. кафедрой-руководитель отделения на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель			П.Ф. Баранов
			А.А. Першина
			А.А. Першина

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)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК(У)-2.314	Знает роль инженерно-технического персонала на машиностроительных предприятиях
		УК(У)-2.У14	Умеет определять последовательность действий при выполнении элементарных производственных задач
		УК(У)-2.В13	Владеет опытом проектирования оптимальных решений поставленных экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК(У)-9	Способен проявлять предприимчивость в профессиональной деятельности, в т.ч. в рамках разработки коммерчески перспективного продукта на основе научно-технической идеи	УК(У)-9.В1	Владеет опытом постановки достижимых целей, принятия оптимальных решений
		УК(У)-9.У1	Умеет формулировать достижимые цели, принимать оптимальные решения, находить источники восполнения внутренних и внешних ресурсов для поддержания ресурсного состояния, моделировать возможные ситуации применения гибкости мышления и поведения, проявления сенсорной восприимчивости
		УК(У)-9.31	Знает основы постановки достижимых целей, основы принятия решений, классификацию внутренних и внешних ресурсов человека, основы гибкости мышления и поведения, способы проявления сенсорной восприимчивости

2. Место дисциплины 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	
РД-1	Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК(У)-2
РД-2	Способность проявлять гибкость мышления при достижении поставленных целей инженерной деятельности	УК(У)-9

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, РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	6
Раздел 2. Жизненная навигация	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	6
Раздел 3. Профессиональная ориентация	РД-2	Лекции	0
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	8

Раздел 1. Мотивация

Университеты и их роль в жизни общества, миссия ТПУ. 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.

Тема лекции:

1. Инженерная деятельность как мотиватор человеческой активности.
2. Мотивация к достижению успеха.

Раздел 2. Жизненная навигация

Основные тенденции развития цивилизации: цифровизация; автоматизация и роботизация; рост скорости изменений; рост сложности и др. Формирование soft skills как стержневой фактор профессиональной подготовки. Жизненная навигация: понятия и феномен. Футурология как способ представления будущего и потенциальные рискованные факторы.

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

Тема лекции:

1. От профессии к трансфессии.
2. Управление временем.

Раздел 3. Профессиональная ориентация

Знакомство с направлением подготовки. 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.

Темы практических занятий:

1. Функционально-ролевые позиции инженера: теоретические аспекты

Знакомство с направлением подготовки, базовыми дисциплинами, структурой программы, особенностями направления, встреча с руководителями ООП.

2. Функционально-ролевые позиции инженера: теоретические аспекты

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

3. Целеполагание, постановка, решение проблем и планирование карьеры

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

** Тематика деловых игр и тренингов определяются руководителями ООП*

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.
- Написание реферата по теме: Современный инженер.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Методическое обеспечение

Основная литература:

1. 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. — 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/2015/m090.pdf>

1. Шапиро С.А. Как построить идеальную карьеру: монография. [N.p.] : Директ Медиа. 2015. ISBN: 9785447536671. Доступ по договору с организацией-держателем ресурса. Схема доступа: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=3&sid=cc6fbdb8-d068-4f59->

8dd1c876ac36c6af%40sessionmgr103&bdata=Jmxhbm9cnUmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=edsebk&AN=1467099

2. Деменкова, Лариса Геннадьевна. Мотивация студентов вуза к освоению базовых дисциплин на основе их индивидуальных планов формирования конкурентоспособности = Motivation of students to master basic disciplines on the basis of their individual plans of forming competitiveness [Электронный ресурс] / Л. Г. Деменкова, В. Н. Куровский // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2017. — № 12 (189). — [С. 68-75]. — Заглавие с экрана. — [Библиогр.: с. 73 (13 назв.)]. — Доступ по договору с организацией-держателем ресурса. — Свободный доступ из сети Интернет.. Схема доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30672568>; <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2017-12-68-75>

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. — 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/2014/m454.pdf>

Дополнительная литература:

1. Резник, Семен Давыдович. Конкурентоориентированность и конкурентоспособность студенческой молодежи России: опыт, проблемы, перспективы : монография / С. Д. Резник, Е. С. Коновалова, А. А. Соколова; под ред. С. Д. Резника. — Москва: Инфра-М, 2016. — 292 с.. — Научная мысль. — Менеджмент. — Библиогр.: с. 277-287. — Глоссарий: с. 288-289.. — ISBN 978-5-16-006230-3.

2. Социологическое сопровождение обеспечения конкурентоспособности выпускников вузов в условиях современного рынка труда : коллективная монография / Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ); под ред. К. М. Оганяна. — Москва: Инфра-М, 2015. — 244 с.: ил.. — Научная мысль. — Социология. — Библиогр.: с. 204-209.. — ISBN 978-5-16-010101-9.

3. Рынки труда и образовательных услуг России: реалии и перспективы : монография / под ред. С. Д. Резника, Р. М. Нижегородцева, Г. А. Резник. — Москва: Инфра-М, 2016. — 324 с.: ил.. — Научная мысль. — Менеджмент. — Библиогр. в конце гл.. — ISBN 978-5-16-011365-4.

4. Кязимов К. Г. Совершенствование профессиональной подготовки и развития человеческих ресурсов: монография. [N.p.] : Директ-Медиа. 2016. ISBN 9785447581343. <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=24&sid=f241f033-d6cb-46168db7a63f01f0732a%40sessionmgr4007&bdata=Jmxhbm9cnUmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=1467293&db=edsebk>

6.2 Информационное обеспечение

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

1. <http://worldskills.ru/> Союз “Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)”
2. <http://tass.ru/worldskills-russia> Союз “Молодые профессионалы (Ворлдскиллс

- Россия)»
3. <http://www.obeng.ru/journal-sro.htm/> Журнал Объединение Инженеров
 4. <http://www.von-brenner.com/> Научный портал вопросы философии и психологии
 5. <http://ipras.ru/> - Институт Психологии РАН
 6. <http://www.ht.ru> - Центр тестирования "Гуманитарные технологии"
 7. <http://www.trainings.ru> - Тренинги в России
 8. <http://www.voppsy.ru/> - Вопросы психологии (журнал)
 9. http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/frol/15.php Библиотека Гумер - психология.
 10. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

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

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Zoom Zoom

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.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12, ауд.112	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория Комплект учебной мебели на 8 посадочных мест; Шкаф для документов - 1 шт.; Стеллаж - 2 шт.; Аппарат рентгеновский импульсный "Арина-02" - 1 шт.; Стилоскоп СЛ-13 - 1 шт.; Контрольный образец для кал. дефектоскопии - 1 шт.; Дефектоскоп ПМД-3М - 1 шт.;
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12, ауд.301	Комплект учебной мебели на 42 посадочных мест Компьютер - 1 шт. Arobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement; Visual C++ Redistributable Package; K-Lite Codec Pack; GNU Lesser General Public License 3; GNU Affero General Public License 3; Berkeley Software Distribution License 2-Clause.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.03.01 Машиностроение / Оборудование и технология сварочного производства (приема 2018 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Уч. степень	ФИО
Доцент	к.т.н.	Першина А.А.

Программа одобрена на заседании отделения электронной инженерии (протокол от «07» июня 2018 г. №6).

Заведующий кафедрой – руководитель Отделения
Электронной инженерии, к.т.н., доцент  /П.Ф. Баранов/