

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

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

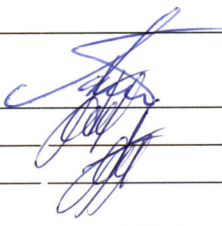
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в инженерную деятельность			
Направление подготовки/ специальность	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Автоматизация сварочных процессов и производств		
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
--------------	------------------------------	--

Заведующий кафедрой - руководитель Отделения
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)-2.312	Знает роль инженерно-технического персонала на машиностроительных предприятиях
		УК(У)-2.У12	Умеет определять последовательность действий при выполнении элементарных производственных задач
		УК(У)-2.В12	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)-2.33	Знает роль инженерно-технического персонала на машиностроительных предприятиях
		УК(У)-9.У3	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)-9.33	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	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 2. Жизненная навигация	РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	7
Раздел 3. Профессиональная ориентация	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	7

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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. Концепции инженерной деятельности (CDIO).

Тема практического занятия.

1. Оценка приоритетов студентов в рамках инженерного образования.

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. Профессиональная карьера в сфере инженерной деятельности.

Тема практического занятия.

1. Оценка приоритетов студентов в плане профессионального карьерного роста.

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 лекций.

1. Знакомство с направлением подготовки, базовыми дисциплинами, структурой программы, особенностями направления
2. История развития направления подготовки. Описание возможных проектов для реализации, описание карьерной траектории, описание историй успеха промышленных партнеров.

Темы практических занятий.

1. Целеполагание, постановка, решение проблем и планирование карьеры
2. Проведение деловых игр и тренингов, связанных с направлением подготовки с целью, создания теоретического задела для дальнейшей реализации в «Творческом проекте».

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=cc6fbd8-d068-4f59-8dd1c876ac36c6af%40sessionmgr103&bdata=Jmxhbm9cnUmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZS5Zy29wZT1zaXR#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=Jmxhbm9cnUmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZS5Zy29wZT1zaXR#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.vorpsy.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 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12, ауд.301	Комплект учебной мебели на 42 посадочных мест Компьютер - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств / профиль «Автоматизация сварочных процессов и производств» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент	Першина А.А.

Программа одобрена на заседании отделения электронной инженерии (протокол от «28» июня 2019 г. №19).

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

Лист изменений рабочей программы дисциплины

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения электронной инженерии (протокол)
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	От 01.09.2020 г. №37