

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки/ специальность	14.05.04 Электроника и автоматика физических установок		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Системы управления технологическими процессами и физическими установками		
Специализация	Системы управления технологическими процессами и физическими установками		
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
------------------------------	--------------	------------------------------	-------------

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)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК(У)-1.37	Знает базовые понятия и особенности инженерной деятельности в рамках выбранной специальности подготовки и других областях техники и технологий, понимает роль инженера в современном обществе, формировании материальных, культурных и этических ценностей
ОПК(У)-8	Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, созавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования безопасности и защиты государственной тайны	ОПК(У)-8.В1	Владеет навыками работы в качестве члена команды, выполняя различные задания с использованием информации ограниченного доступа.
		ОПК(У)-8.У1	Умеет составлять аналитические обзоры в области инженерной деятельности с использованием различных информационных источников.
		ОПК(У)-8.31	Знает сущность и значение информации в развитии современного общества, понимает опасности и угрозы для государства при раскрытии информации ограниченного доступа.
ОПК(У)-9	Способен понимать процессы и явления, происходящие в атомной промышленности	ОПК(У)-9.В1	Владеет навыками работы в качестве члена команды, выполняя различные задания с персональной ответственностью за результаты работы
		ОПК(У)-9.У1	Умеет выявлять особенности инженерной деятельности в различных областях техники и понимает роль инженера в проектировании и обслуживании автоматизированных систем управления физическими установками.
		ОПК(У)-9.31	Знает основные понятия в области физических установок и их систем управления.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знания особенностей инженерной деятельности, связанной со специальностью «Электроника и автоматика физических установок»	УК(У)-1
РД-2	Умение эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания.	ОПД(У)-8 ОПД(У)-9

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. «Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире»	РД-2	Лекции	4
		Самостоятельная работа	6
Раздел 2. Основы ООП 14.05.04 «Электроника и автоматика физических установок»	РД-1	Лекции	4
		Самостоятельная работа	6

Раздел 3. Характеристика специализаций подготовки в рамках ООП 14.05.04 «Электроника и автоматика физических установок» –	РД-1	Лекции	8
		Самостоятельная работа	8

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Пасечник Е. Ю. Введение в инженерную деятельность: учебное пособие / Пасечник Е.Ю. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск : Изд-во ТПУ, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m047.pdf> (дата обращения: 11.03.2020) — Режим доступа: доступ из корпоративной сети ТПУ. - Текст : электронный.

2. Зубарев, Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие / Ю.М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104944> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тураев, Николай Степанович. Химия и технология урана / Н. С. Тураев, И. И. Жерин; Томский политехнический университет. — Москва: Руда и металлы, 2006. — 396 с.: ил. — Текст : непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Черепанова, Мария Владимировна. Инженерная деятельность как форма профессиональной и культурной практики / М. В. Черепанова // Вестник науки Сибири : электронный научный журнал / Томский политехнический университет (ТПУ) . — 2015 . — № 15 : Спецвыпуск. — С. 204-208 . — URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/16827> (дата обращения: 04.03.2020). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. - Текст : электронный.

2. Перспективные ядерные топливные циклы и реакторы нового поколения : учебное пособие / В. И. Бойко, В. В. Шидловский, И. В. Шаманин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск : Изд-во ТПУ, 2009. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m136.pdf> (дата обращения: 11.03.2020) — Режим доступа: доступ из корпоративной сети ТПУ. - Текст : электронный.

3. Юркевич, Геннадий Петрович. Системы управления энергетическими реакторами / Г. П. Юркевич; Под ред. Н. С. Хлопкина. — Москва : Элекс-КМ, 2001. — 344 с.: ил. — Текст : непосредственный.

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Принципы эргономики в представлении технической информации» Режим доступа: <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1848>
2. «Росатом» — госкорпорация по атомной энергии. Официальный сайт: rosatom.ru.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

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

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic