

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЯТШ

 О.Ю. Долматов
«25» 06 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ			
Направление подготовки/специальность	14.05.04 Электроника и автоматика физических установок		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электроника и автоматика физических установок		
Специализации	Системы автоматизации физических установок и их элементы		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	1, 2	семестр	2, 3, 4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	-	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	-	
Самостоятельная работа, ч		108	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации

зачет	Обеспечивающее подразделение	ОЯТЦ
-------	------------------------------	------

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения
на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	А.Г. Горюнов
	А.Г. Горюнов
	Н.В. Ливенцова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. 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)-6	Способен к работе в многонациональном коллективе, трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций	Р2	ОК(У)-6.В5	Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе
			ОК(У)-6.У5	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями
			ОК(У)-6.35	Знает основы функционально-ролевого распределения в команде
ОК(У)-9	Способен к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения	Р1	ОК(У)-9.В6	Владеет навыками подготовки и проведения презентации научных достижений
			ОК(У)-9.В7	Владеет навыками выполнения проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации: «планирование - проектирование – применение - производство»
			ОК(У)-9.У6	Умеет осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее решения
			ОК(У)-9.У7	Умеет эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу
			ОК(У)-9.37	Знает особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе
ОПК(У)-4	Способен применять достижения современных коммуникационных и информационных технологий для поиска и обработки больших объемов информации по профилю деятельности	Р10	ОПК(У)-4.В6	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта
			ОПК(У)-4.В7	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта
			ОПК(У)-4.У6	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта
			ОПК(У)-4.У7	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения
			ОПК(У)-4.36	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
			ОПК(У)-4.37	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления

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	
РД-1	Владеть опытом подготовки и проведения презентации научных достижений.	ОК(У)-9
РД-2	Уметь создавать и редактировать тексты с научно-технической информацией. Описывать объект и предмет исследования, составлять технологическую документацию по выполненному проекту.	ОК(У)-9
РД -3	Уметь самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выдвигать способы решений поставленных задач при достижении цели, выбирать необходимые элементы для реализации проекта.	ОПК(У)-4
РД-4	Уметь представлять результаты исследований и формулировать практические рекомендации их использования в форме публичных обсуждений, в виде тезисов на конференцию, статьи, отчета.	ОК(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. Введение в проектную деятельность, командообразование, выдвижение идей по проекту	РД-1	Лекции	
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	8
Раздел 2. Постановка цели проекта	РД-2	Лекции	
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	32
Раздел 3. Реализация проекта	РД-3	Лекции	
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	43
Раздел 4. Представление результатов проекта	РД-4	Лекции	
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	25

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение в проектную деятельность, командообразование, выдвижение идей по проекту
--

Выбор группы, координатора темы, поиск информации, определение цели проекта.

Раздел 2. Постановка цели проекта

Анализ аналогов, подготовка ТЗ (выбор ГОСТ), распределение обязанностей каждому участнику команды, выдвижение вариантов решений поставленной цели, постановка задач.

Раздел 3. Реализация проекта

Выбор способов решений поставленных задач и элементов для реализации проекта, создание устройства, алгоритма или модели.

Раздел 4. Представление результатов проекта

Оформление отчетности по ГОСТ и презентации, доклад по выполненной работе, выступление на конференции.

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной теме;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение элементов инженерных работ в части прикладных исследований, планирования, проектирования, конструирования, подготовки технической документации, производства, наладки и испытания;
- Исследовательская работа и участие в научных конференциях.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

Список основной литературы формируется студентом самостоятельно при поиске информации по индивидуальной теме.

Дополнительная литература:

1. ГОСТ 7.32-2001. СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Поправкой) : дата введения 2002-07-01. - Текст : электронный // ИСС «Кодекс» : [сайт]. - URL : <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/> (дата обращения: 13.03.2016). - Режим доступа : по подписке.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в средеLMSMOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Принципы эргономики в представлении технической информации» <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1848>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

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. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;

3. Adobe Flash Player;
4. Cisco Webex Meetings;
5. Google Chrome;
6. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
7. Mozilla Firefox ESR;
8. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
9. WinDjView;
10. 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, Ленина проспект, д. 2, 431	Комплект учебной мебели на 32 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт..

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 14.05.04 «Электроника и автоматика физических установок», специализация «Системы автоматизации физических установок и их элементы» (приема 2016г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность		ФИО
Доцент ОЯТЦ		Ливенцова Н.В.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Электроника и автоматика физических установок» ФТИ (протокол от «03» ноября 2016 г. №9).

Заведующий кафедрой - руководитель
отделения на правах кафедры, д.т.н.

подпись

А.Г. Горюнов

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании кафедры Электроника и автоматика физических установок (протокол)
2017/2018 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 04.05.2017 г. № 17

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения ядерно-топливного цикла (протокол)
2020/2021 учебный год	Изменены формы документов ООП согласно приказу: – «Об утверждении форм документов ООП» (приказ № 127-7/об от 06.05.2020 г.)	от 25.06.2020 г. № 28-д