

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 27.09.2023 08:15:08  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:**  
**КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА**

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**  
Направление подготовки / специальность: **11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы**  
Направленность (профиль) / специализация: **Радиоэлектронные системы и комплексы**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Радиотехнический факультет (РТФ)**  
Кафедра: **Кафедра радиотехнических систем (РТС)**  
Курс: **4**  
Семестр: **8**  
Количество недель: **4**  
Учебный план набора 2019 года

**Объем практики и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
Контактная работа	60	60	часов
Иные формы работ	156	156	часов
Общая трудоемкость	216	216	часов
(включая промежуточную аттестацию)	6	6	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	8

## 1. Общие положения

Производственная практика: конструкторская практика (далее – практика) в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы является формой практической подготовки и обязательным этапом в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы.

**Вид практики:** производственная практика.

**Тип практики:** конструкторская практика.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на проектную подготовку, технологическую подготовку.

**Место практики в структуре ОПОП:**

Блок практик: Б2. Практика.

Часть блока практик: Обязательная часть.

Индекс практики: Б2.О.03(П).

При реализации практики могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом и рабочим календарным учебным графиком.

**Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах:** продолжительность, сроки прохождения и объем практики в зачетных единицах определяются учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы. Общая трудоемкость данной практики составляет 6 з.е., количество недель: 4 (216 часов).

**Форма проведения практики:** дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в производственном процессе конкретной организации.

## 2. Цели и задачи практики

### 2.1. Цели практики

- профессионально-практическая подготовка студентов по избранной специальности, с применением полученных знаний в решении конкретных профессиональных задач; - обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью, начиная с приобретения знаний о профессии, формах и методах работы; - приобретение умения самостоятельно решать задачи, возникающие в деятельности конкретного предприятия или организации; - знакомство с обеспечением безопасности жизнедеятельности на предприятии. .

### 2.2. Задачи практики

–  практическое освоение основ будущей профессии;  практическое освоение форм и методов управленческой деятельности, производственной этики и культуры;  приобретение навыков работы с документацией, анализа производственной информации;  приобретение навыков работы с пакетами прикладных программ;  ознакомление с организацией рабочих мест, с их техническим оснащением и с размещением технологического оборудования;  ознакомление с технологическими процессами, аппаратами и методами управления ими;  самостоятельное решение проблемы, сформулированной в индивидуальном задании;  ознакомление с методами решения задач охраны окружающей среды и обеспечения безопасных условий работы;  ознакомление с планированием и организацией финансовой деятельности предприятия или организации;  ознакомление с методами решения проблемы ресурсосбережения на предприятии;  освоение в практических условиях анализа экономических показателей производства;  сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;  изучение новейшей научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования или производства;  проведение экспериментов по заданной тематике, обработка и анализ результатов;  составление отчета по выполненному заданию;  участие во внедрении результатов исследований и разработок;  адаптация будущего специалиста к профессиональной среде.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,

### соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; владеет широким словарным запасом, достаточным для осуществления деловой коммуникации в рамках академической и профессиональной направленности
	УК-4.2. Имеет представление об особенностях устной и письменной коммуникации в соответствии с различными стилями, жанрами и формами делового общения; выбирает коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства коммуникации
	УК-4.3. Умеет составлять собственные устные и письменные высказывания на русском и иностранном(ых) языках в соответствии с речевыми ситуациями, наиболее востребованными в рамках академической и профессиональной направленности; владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном(ых) языке(ах) академической и профессиональной направленности
	УК-4.4. Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для осуществления деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в письменной и устной форме
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-5. Способен выполнять опытно-конструкторские работы с учетом требований нормативных документов в области радиоэлектронной техники и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1. Знает основные методы проектирования, исследования и эксплуатации специальных радиотехнических систем
	ОПК-5.2. Умеет решать проектно-конструкторские задачи в области профессиональной деятельности с учетом требований нормативных документов
	ОПК-5.3. Владеет навыками применения современных компьютерных систем проектирования для решения профессиональных задач

ОПК-6. Способен учитывать существующие и перспективные технологии производства радиоэлектронной аппаратуры при выполнении научно-исследовательской и опытно-конструкторских работ	ОПК-6.1. Знает современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
	ОПК-6.2. Умеет оценивать преимущества и недостатки технологии производства радиоэлектронной аппаратуры
	ОПК-6.3. Владеет навыками выбора подходящего оборудования при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-8. Способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач	ОПК-8.1. Знает современное состояние области профессиональной деятельности
	ОПК-8.2. Умеет осуществлять моделирование процессов для решения задач в области профессиональной деятельности
	ОПК-8.3. Владеет навыками использования современных инструментальных систем программирования и моделирования при решении профессиональных задач
ОПК-9. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-9.1. Знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования
	ОПК-9.2. Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач
	ОПК-9.3. Владеет практическими навыками программирования
<b>Профессиональные компетенции</b>	
-	-

#### 4. Структура и содержание практики

Прохождение практики осуществляется в три этапа:

1. Подготовительный этап (проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности организации, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. Основной этап (выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки / специальности). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации.

3. Завершающий этап (оформление и сдача обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике и дневника, анализ проделанной работы и подведение её итогов).