

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

**Аннотация к программе практики**

**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

---

Направление подготовки:	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Профиль:	<u>Информационные системы и технологии на транспорте</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2019</u>

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

## **Аннотация к программе практики**

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

---

(вид практики)

### **1. Цели практики**

Целями научно-исследовательской работы (производственной практики) являются закрепление и расширение теоретических знаний, полученных в процессе обучения и применение полученных навыков на практике, а также привитие профессиональных навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

Основной целью прохождения научно-исследовательской работы (производственной практики) является формирование у обучающегося компетенций для следующих видов деятельности:

проектно-конструкторская;  
научно-исследовательская.

Научно-исследовательская работа (производственная практика) предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

проектно-конструкторская:

предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;

техническое проектирование (реинжиниринг);

рабочее проектирование;

выбор исходных данных для проектирования;

научно-исследовательская:

сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

### **2. Задачи практики**

Задачами научно-исследовательской работы (производственной практики) являются:

- знакомство с работой предприятия в области информационных технологий;
- изучение информационных систем, которые работают на данном предприятии;
- анализ используемой информационной системы (или систем) предприятия,
- выявление достоинств и недостатков используемой системы;
- обоснование необходимости разработки/реинжиниринга системы;
- формулирование требований к системе, разработка/реинжиниринг которой предстоит.

### **3. Место практики в структуре ОП ВО**

Научно-исследовательская работа (производственная практика) относится к вариативной части блока Б2.Практики, к разделу Производственная практика (Б2.П.2).

Научно-исследовательская работа (производственная практика) студентов является обязательной частью подготовки бакалавров по профилю «Информационные системы и технологии на транспорте» направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и производится в соответствии с учебным планом.

Научно-исследовательская работа (производственная практика) бакалавров очной формы обучения является составной частью учебного процесса и организуется на выпускающей кафедре АСУ.

Для научно-исследовательской работы (производственной практики) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые следующими предшествующими дисциплинами согласно учебному плану:

«Эксплуатационное обслуживание информационных систем»

Знать: основные методы математического анализа и моделирования составляющих процесса эксплуатации информационных систем: профилактики, контроля, восстановления; методы анализа эксплуатационных свойств информационных систем.

Уметь: использовать знания, полученные при освоении дисциплины, для выбора и оценки способа реализации информационных систем и устройств, обеспечивающих высокое качество их эксплуатационного обслуживания.

Владеть: приёмами количественного анализа процессов эксплуатационного обслуживания информационных систем.

«Проектирование информационных систем»:

Знать: классификацию и особенности информационных систем; характеристики информационных систем.

Уметь: применять на практике приемы количественного анализа информационных систем; строить графические и математические модели информационных процессов и систем; грамотно применять математический аппарат при решении практических задач.

Владеть: приемами построения математических моделей и расчета характеристик информационных процессов и систем; профессиональными навыками анализа информационных систем.

Так как производственная практика (научно-исследовательская работа) согласно учебному плану проходит после 8-го теоретического семестра, то последующими для неё видами работ являются:

«Преддипломная практика»,

«Государственная итоговая аттестация».

#### **4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**

<b>№ п\п</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>
--------------	------------------------	-------------------------------

1	2	3
1	ПКР-1	Способность создавать модели транспортных процессов и объектов при решении задач автоматизации.

## 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 2 недель/108 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Организационный этап (Формирование задания на производственную практику согласно утверждённому образцу.)	0,22	8	8	0	Визуальная проверка заполненной студенческой книжки производственного обучения.
2.	Этап: Ознакомительный этап (Знакомство с должностными инструкциями; с инструкциями по установке, настройке и работе с программными средствами; составление технического задания на создание автоматизированной системы согласно ГОСТ 34.602–89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы).	0,56	20	0	20	Утверждение задания студенту на научно-исследовательскую работу (производственную практику). Обзор объекта практики, существующей системы (технологии) (подготовка первой главы

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
						пояснительной записки ВКР - Введение ).Фактическая установка необходимых программных средств и сред разработки.
3.	Этап: Заключительный этап (Составление отчёта по производственной практики согласно : ГОСТ 7.32-2001 “Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления” и ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом)	2,22	80	0	80	Оформление пояснительной записки по научно-исследовательской работе (производственной практике ) в соответствии с ГОСТ и требованиями кафедры. Презентация проделанной работы в рамках защиты на кафедре результатов производ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
						ственной практики · Диф.зачё т
	Всего:		108	8	100	

Форма отчётности: Форма отчетности по научно-исследовательской работе (производственной практике): публичная защита с предъявлением пояснительной записки (отчёта) по научно-исследовательской работе (производственной практике), презентации, а также полностью заполненной студенческой книжки производственного обучения и утверждённого текста задания на научно-исследовательскую работу (производственную практику).