

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Автоматизированные системы управления»

Аннотация к программе практики

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

Направление подготовки:	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль:	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2019

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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является формирование у обучающегося компетенций для следующих видов деятельности:

проектная;

научно-исследовательская.

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

проектная:

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

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
--------------	------------------------	-------------------------------

1	2	3
1	ПКР-4	Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;
2	ПКР-5	Способен определять параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств.

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.)	0,17	6	4	2	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).	1,11	40	28	12	Утверждение задания студенту на научно-исследовательскую работу (производственную практику). Обзор объекта практики, существующей системы (техноло

№ 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
						гии) (подгото вка первой главы поясните льной записки ВКР - Введение) .Фактич еская установк а необходи мых програм мных средств и сред разработ ки.
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)	1,72	62	22	40	Оформле ние поясните льной записки по научно- исследов ательско й работе (произво дственно й практике) в соответст вии с ГОСТ и требован иями кафедры. Презента ция проделан ной работы в рамках защиты

№ 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
						на кафедре результат ов производ ственной практики · ЗаО
	Всего:		108	54	54	

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