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

Направление подготовки:	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль:	Информационные системы и технологии на транспорте
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2017

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

(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 использующейся информационной системы (или систем) предприятия,
• выявление достоинств и недостатков использующейся системы;
• обоснование необходимости разработки/реинжениринга системы;
• формулирование требований к системе, разработка/реинжениринг 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 плана 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	ПК-22	способностью проводить сбор, анализ научно-технической

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	**2**	**3**
		информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
2	ПК-23	готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований;
3	ПК-24	способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений;
4	ПК-25	способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований;
5	ПК-26	способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц, 1 1/3 недель/72 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	Практичес-кая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Организационный этап (Формирование задания на производственную практику согласно утверждённому образцу.)	0,25	9	8	1	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.	0,75	27	7	20	Утверждение задания студенту на научно-исследовательскую работу (произво

№ 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	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы).					дственную практику).Обзор объекта практики , существующей системы (технологии) (подготовка первой главы 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)	1	36	6	30	Оформление пояснительной записки по научно-исследовательской работе (производственной практике) в соответствии с

№ 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	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
						ГОСТ и требованиями кафедры. Презентация проделанной работы в рамках защиты на кафедре результатов производственной практики. Диф.зачёт
	Всего:		72	21	51	

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).