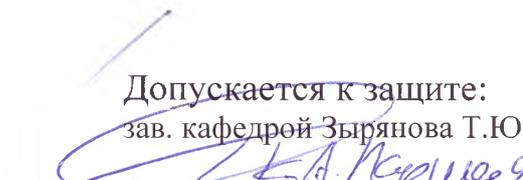


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет: электротехнический
 Кафедра: «Информационные технологии и защита информации»
 Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Допускается к защите:
 зав. кафедрой Зырянова Т.Ю.


 08.07.16 (дата, подпись)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Разработка автоматизированной информационной системы
производства в ООО «НЕВА».
 (пояснительная записка)

09.03.02.041.ВКР.ИТ412.01.ПЗ
 (обозначение документа)

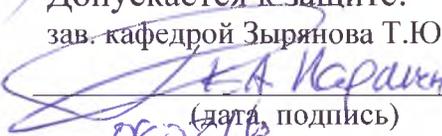
Разработал:	Студент	ИТ-412		6.07.16	Широков Н.Е.
	(студент-дипломник)	(группа)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Руководитель:	К.т.н., доцент			7.07.16	Волынская А. В.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Консультант:	Д.б.н., профессор			6.07.16	Ильясов О.Р.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Консультант:	К.э.н., доцент			6.07.16	Попп Т.В.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Н. контролер:	К.т.н., доцент			08.07.16	Паршин К.А.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Рецензент:	Директор ООО «НЕВА»			6.07.16	Широков Е. В.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)



Екатеринбург
 2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

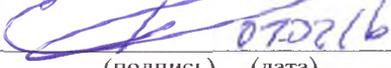
Факультет: электротехнический
 Кафедра: «Информационные технологии и защита информации»
 Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Допускается к защите:
 зав. кафедрой Зырянова Т.Ю.

 (дата, подпись)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Разработка автоматизированной информационной системы
производства в ООО «НЕВА».
 (пояснительная записка)

09.03.02.041.ВКР.ИТ412.01.РМ
 (обозначение документа)

Разработал:	Студент	ИТ-412		6.07.16	Широков Н.Е.
	(студент-дипломник)	(группа)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Руководитель:	К.т.н., доцент			7.07.16	Вольнская А. В.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Консультант:	Д.б.н., профессор			6.07.16	Ильясов О.Р.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Консультант:	К.э.н., доцент			6.07.16	Попп Т.В.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Н. контролер:	К.т.н., доцент			07.07.16	Паршин К.А.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Рецензент:	Директор ООО «НЕВА»			6.07.16	Широков Е. В.
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)



Екатеринбург
 2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет: электротехнический

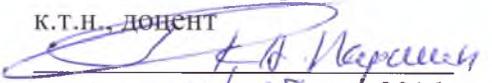
Кафедра: «Информационные технологии и защита информации»

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой Зырянова Т.Ю.

К.Т.Н., доцент


« 08 » сентября 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу студента-дипломника

Широкова Никиты Евгеньевича

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР Разработка автоматизированной информационной системы
производства в ООО «НЕВА».

утверждена приказом по институту от « 28 » июня 2016 г. № 942-со

2. Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) _____

3. Исходные данные к проекту (работе) разработчик предоставляет

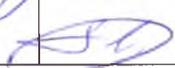
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

1. Описание предметной области 2. Формирование требований к АС
3. Техническое задание на АС 4. Технический проект АС 5. Расчеты надежности
6. Безопасность жизнедеятельности 7. Расчет показателей эксплуатационной
экономичности проекта

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

1. Цель и задачи исследования 2. Организационная структура ООО «НЕВА»
3. Технический проект 4. Декларация первого уровня 5. Декларация «Подготовка
деталей 6. Декларация «Производство деталей» 7. Проверка Матрица
8. Описание процессов проекта 9. Декларация первого уровня 10. Декларация
«Процесс изготовления деталей» 11. Декларация «Управление качеством» 12. План миссии в базе данных
13. Описание структуры 14. Структура 15. Описание структуры 16. Структура системы
17. Структура системы 18. Структура системы 19. Структура системы 20. Структура системы
21. Структура системы 22. Структура системы 23. Структура системы 24. Структура системы
25. Структура системы 26. Структура системы 27. Структура системы 28. Структура системы
29. Структура системы 30. Структура системы 31. Структура системы 32. Структура системы
33. Структура системы 34. Структура системы 35. Структура системы 36. Структура системы
37. Структура системы 38. Структура системы 39. Структура системы 40. Структура системы
41. Структура системы 42. Структура системы 43. Структура системы 44. Структура системы
45. Структура системы 46. Структура системы 47. Структура системы 48. Структура системы
49. Структура системы 50. Структура системы 51. Структура системы 52. Структура системы
53. Структура системы 54. Структура системы 55. Структура системы 56. Структура системы
57. Структура системы 58. Структура системы 59. Структура системы 60. Структура системы
61. Структура системы 62. Структура системы 63. Структура системы 64. Структура системы
65. Структура системы 66. Структура системы 67. Структура системы 68. Структура системы
69. Структура системы 70. Структура системы 71. Структура системы 72. Структура системы
73. Структура системы 74. Структура системы 75. Структура системы 76. Структура системы
77. Структура системы 78. Структура системы 79. Структура системы 80. Структура системы
81. Структура системы 82. Структура системы 83. Структура системы 84. Структура системы
85. Структура системы 86. Структура системы 87. Структура системы 88. Структура системы
89. Структура системы 90. Структура системы 91. Структура системы 92. Структура системы
93. Структура системы 94. Структура системы 95. Структура системы 96. Структура системы
97. Структура системы 98. Структура системы 99. Структура системы 100. Структура системы

6. Консультанты по проекту (работе, с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
1. Основная часть	к.т.н., доцент кафедры ИТ и ЗИ Волынская А. В.		
2. Экономическая часть	к.э.н., доцент Пош Т.В.		
3. Безопасность жизнедеятельности	д.б.н., профессор Ильясов О.Р.		

7. Дата выдачи _____

Руководитель _____
(подпись) 

Задание принял к исполнению студент-дипломник _____
(подпись) 

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Анализ предметной области (описание предметной области)	27.06.2016-28.06.2016	10%
2	Написание основного раздела	29.06.2016-30.06.2016	10%
3	Составление технического задания на проект	01.07.2016-02.07.2016	20%
4	Техническое решение (Выбор необходимого оборудования и ПО)	03.07.2016-04.07.2016	30%
5	Безопасность жизнедеятельности. Расчет экономической эффективности проекта.	05.07.2016-06.07.2016	10%
6	Оформление пояснительной записки и демонстрационного материала	07.07.2016-08.07.2016	20%
7	Итого		100%

Студент – дипломник _____
(подпись) 

Руководитель _____
(подпись) 

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой Зырянова Т.Ю.,
к.т.н., доцент


«08» Июль 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел ВКР

Студент Широков Никита Евгеньевич Группа ИТ-412
(фамилия, имя, отчество)

«Безопасность жизнедеятельности»

(название специального раздела)

1. Тема ВКР Разработка автоматизированной информационной системы
производства в ООО «НЕВА».

(название темы ВКР)

утверждена приказом по университету от « 28 » июня 2016 г. № 942-со

Выпускающая кафедра «Информационные технологии и защита информации»

Руководитель ВКР к.т.н., доцент Волынская Анна Владимировна

(фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Ильясов О.Р. профессор, д.б.н.

(фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел «Техносферная безопасность»

3. Исходные данные документация предприятия, методические пособия

4. Срок сдачи студентом законченного раздела _____

5. Содержание специального раздела Разработка требований безопасности при аварийной
ситуации на предприятии.

6. Название демонстрационно-графического(их) материала(ов) План эвакуации и
обязанности работника при пожаре.

7. Дата выдачи задания _____ Консультант _____


(подпись)

Согласовано: _____


(дата и подпись руководителя ВКР)

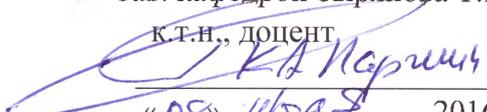
Принято к исполнению _____


(дата и подпись студента-дипломника)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой Зырянова Т.Ю.,
к.т.н., доцент


«08» июля 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел ВКР

Студент Широков Никита Евгеньевич Группа ИТ-412
(фамилия, имя, отчество)

«Расчет экономической эффективности проекта»

(название специального раздела)

1. Тема ВКР Разработка автоматизированной информационной системы
производства в ООО «НЕВА».

(название темы ВКР)

утверждена приказом по университету от « 28 » июня 2016 г. № 942-со

Выпускающая кафедра «Информационные технологии и защита информации»

Руководитель ВКР к.т.н., доцент Волынская Анна Владимировна

(фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела к.э.н. доцент Попп Т.В.

(фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел «Экономика транспорта»

3. Исходные данные документация предприятия, методическая литература

4. Срок сдачи студентом законченного раздела _____

5. Содержание специального раздела Расчет экономической эффективности проекта

6. Название демонстрационно-графического(их) материала(ов) Расчет показателей
экономической эффективности внедрения

7. Дата выдачи задания _____ Консультант _____


(подпись)

Согласовано: _____


(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению _____


(дата и подпись студента-дипломника)

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка содержит 104 страницы, 31 рисунок, 3 таблицы, 52 источника.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА, АЛГОРИТМ РАБОТЫ, БАЗА ДАННЫХ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СИГНАЛОВ.

Цель проекта – Повышение производительности за счет автоматизации процесса, улучшение качества производимой продукции за счет автоматизированной дозации необходимых ингредиентов, снижение затрат на оплату труда

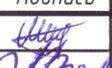
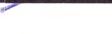
В процессе разработки автоматизированной информационной технологи производства, был подробно описан алгоритм работы системы, исследованы существующие на рынке системы автоматизированного производства, ни одна из существующих систем нам не подходит и необходима разработка.

Внедрение данного проекта позволит устранить брак от некачественного и не точного замешивания сырья.

Для обеспечения условий безопасности труда необходима разработка инструкций по охране труда и действий сотрудников в случае возникновения аварийных ситуаций на предприятии.

В рамках проекта мной была разработана инструкция по охране труда для оператора автоматизированной линии производства.

Чистый дисконтированный доход от применения системы (ЧДД) составит 93 225,59 руб. при сроке окупаемости 3,5года.

					0904.02.005.ВКР.ИТ412.01.ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Разработка автоматизированной информационной системы производства в ООО «НЕВА»	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Широков Н.Е.						
Провер.		Волынская А.В.					2	
Реценз.		Широков Е.В.						
Н. Контр.		Паршин К.А.						
Утверд.		Паршин К.А.						УргУПС

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ	9
1.1 Аналитический обзор отрасли экономики России. Место и роль предприятия.....	9
1.2 Организационная структура предприятия. Функции и задачи	20
1.3 Структурный анализ технологического процесса предприятия	24
1.4 Описание недостатков существующей технологии. Актуальность проекта	28
1.5 Обоснование целесообразности совершенствования организации и технологии деятельности	28
2 ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К АС	29
2.1 Цели, критерии и ограничения создаваемой АС	29
2.2 Функции и задачи создаваемой АС.....	29
2.3 Сравнительный анализ существующих альтернативных решений.....	29
2.3.1 АТЛП блоков QT5-25	29
2.3.2 Линия «АТЛ КВАДР 2С01».....	31
2.4 Выводы по разделу.....	32
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА АС.....	33
1 Общие сведения.....	34
1.1 Наименование системы	34
1.1.1 Полное наименование системы	34
1.1.2 Краткое наименование системы.....	34
1.2 Основания для проведения работ.....	34
1.3 Наименование организаций – Заказчика и Разработчика.....	34
1.4 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ	35

					230400.62.005.ПД.ИТ411.01.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

