


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан
физико-математического
факультета
 Н.Б. Федорова
«30» августа 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ТИП ПРАКТИКИ
Научно-исследовательская работа

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки: Цифровая экономика

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: нормативный срок освоения 4 года

Курс, семестр, трудоемкость: 4 курс, 8 семестр, 4 з.е.

Факультет: физико-математический

Кафедра: Информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики

Рязань, 2019

1. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ

Вид практики: Производственная практика

Тип практики: Научно-исследовательская работа

2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения *производственной практики (научно-исследовательской работы)* является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе практического самостоятельного проведения научных исследований, разработке оригинальных научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы и представлению результатов научных исследований в различных формах отчетности.

Основной задачей НИР является приобретение опыта ведения научно-исследовательских работ и овладение такими навыками как:

- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализ их результатов;
- разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- подготовка научных обзоров, отчетов, публикаций.

3. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики – дискретно.

Способ проведения практики – стационарная.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) (Б2.Б.02(П)) относится к блоку Б2 учебного плана (Базовая часть).

Научно-исследовательская работа является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на выполнение выпускной квалификационной работы. Научно-исследовательская работа закрепляет знания и умения, приобретенные обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Теоретические дисциплины, необходимые для прохождения производственной практики (Научно-исследовательская работа):

- Русский язык и культура речи;
- Экономическая теория;
- Экономика фирмы;
- Право;
- Дискретная математика;
- Администрирование цифровой инфраструктуры предприятия;

- Цифровизация бухгалтерского и управленческого учета
- Архитектура вычислительных систем / Архитектура микропроцессоров;
- Базы данных;
- Развитие цифровой экономики / Эволюция информационных систем
- Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения
- Интеллектуальные информационные системы
- Информационная безопасность
- Обработка запросов в системах управления базами данных;
- Объектно-ориентированное программирование;
- Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных;
- Прикладное программное обеспечение общего назначения / Прикладное программное обеспечение специального назначения;
- Кроссплатформенное программирование / Системы программирования

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) является базой для последующего прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы

4.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Прохождение данной практики направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики		
			В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основы информационной и библиографической культуры, основы применения информационно-коммуникационных технологий и требования информационной безопасности	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области управления и экономики;	навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
2	ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	функциональное назначение и области применения различных видов информационных систем и основных информационных технологий обеспечения управленческой деятельности; систему отношений, возникающих в организации с внедрением информационных систем и технологий;	классифицировать информационные системы в зависимости по функциональному признаку, месту в поддержке бизнес-процессов на уровнях иерархии организации;	профессиональной терминологией в области управления информационными ресурсами организации
3	ОПК-3	способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том	общие принципы работы с компьютером как средством управления информацией; основные методы работы с информацией в глобальных	пользоваться сервисными и прикладными программами; применять основные принципы работы с информацией в глобальных	навыками работы с компьютером, приемами обработки информации из различных источников, в том числе в глобальных

		числе в глобальных компьютерных сетях	компьютерных сетях	компьютерных сетях	компьютерных сетях
4	ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	основные теоретические положения естественнонаучных дисциплин	применять полученные знания при решении практических задач	профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области естественно-научных дисциплин, теоретической работой с учебной и справочной литературой
5	ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	современный математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации	использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	навыками использования математического аппарата и инструментальных средств для анализа бизнес-процессов
6	ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	ГОСТы по оформлению научно-исследовательской работы, правила составления и оформления результатов проведенных исследований	оформлять отчет по работе согласно ГОСТу	навыками использования основных нормативных документов, определяющих порядок составления отчетов о проведенных исследованиях, навыками визуализации информации

4.2. Карта компетенций практики

Карта компетенций практики

В процессе прохождения данной практики обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Общепрофессиональные компетенции:

компетенции		перечень компонентов	технологии формирования	форма оценочного средства	уровни освоения компетенции
индекс	формулировка				
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать:</p> <p>основы информационной и библиографической культуры, основы применения информационно-коммуникационных технологий и требования информационной безопасности</p> <p>Уметь:</p> <p>формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области управления и экономики;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	Выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа	Отчет, доклад с презентаций, собеседование, зачет	<p>Пороговый</p> <p>Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Повышенный</p> <p>Способен формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области управления и экономики</p>
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	<p>Знать:</p> <p>функциональное назначение и области применения различных видов информационных систем и основных информационных технологий обеспечения управленческой деятельности;</p> <p>систему отношений, возникающих в организации с внедрением информационных систем и технологий;</p> <p>Уметь:</p> <p>классифицировать информационные системы в зависимости по функциональному признаку, месту в поддержке бизнес-процессов на уровнях иерархии организации;</p> <p>Владеть:</p> <p>профессиональной терминологией в области управления информационными ресурсами организации</p>	Выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа	Отчет, доклад с презентаций, собеседование, зачет	<p>Пороговый</p> <p>Знает функциональное назначение и области применения различных видов информационных систем и основных информационных технологий обеспечения управленческой деятельности; систему отношений, возникающих в организации с внедрением информационных систем и технологий</p> <p>Владеет профессиональной терминологией в области управления информационными ресурсами организации</p> <p>Повышенный</p> <p>Способен классифицировать информационные системы в зависимости по функциональному</p>

					признаку, месту в поддержке бизнес-процессов на уровнях иерархии организации
ОПК-3	способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знать общие принципы работы с компьютером как средством управления информацией; основные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях Уметь: пользоваться сервисными и прикладными программами; применять основные принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях Владеть: навыками работы с компьютером, приемами обработки информации из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа	Отчет, доклад с презентаций, собеседование, зачет	Пороговый Знает общие принципы работы с компьютером как средством управления информацией; основные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях Владеет навыками работы с компьютером, приемами обработки информации из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях Повышенный Умеет пользоваться сервисными и прикладными программами; применять основные принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях
Профессиональные компетенции:					
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знать основные теоретические положения естественнонаучных дисциплин Уметь: применять полученные знания при решении практических задач Владеть: профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области естественно-научных дисциплин, теоретической работой с учебной и справочной литературой;	Выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа	Отчет, доклад с презентаций, собеседование, зачет	Пороговый Знает основные теоретические положения естественнонаучных дисциплин Способен применять полученные знания при решении практических задач Повышенный Владеет профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области естественно-научных дисциплин, теоретической работой с учебной и справочной литературой
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для	Знать: современный математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации Уметь: использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа	Отчет, доклад с презентаций, собеседование, зачет	Пороговый Знает современный математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации Повышенный Способен использовать соответствующий математический

	обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Владеть: навыками использования математического аппарата и инструментальных средств для анализа бизнес-процессов			аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; для анализа бизнес-процессов
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Знать: ГОСТы по оформлению научно-исследовательской работы, правила составления и оформления результатов проведенных исследований Уметь: оформлять отчет по работе согласно ГОСТу Владеть: навыками использования основных нормативных документов, определяющих порядок составления отчетов о проведенных исследованиях, навыками визуализации информации	Выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа	Отчет, доклад с презентаций, собеседование, зачет	Пороговый Знает ГОСТы по оформлению научно-исследовательской работы, правила составления и оформления результатов проведенных исследований Умеет оформлять отчет по работе согласно ГОСТу Повышенный Владеет навыками использования основных нормативных документов, определяющих порядок составления отчетов о проведенных исследованиях, навыками визуализации информации

4.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (См. Приложение 1)

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы, 2 2/3 недели, в том числе объем контактной работы – 3,2 часа.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный	- Установочная конференция по практике; - инструктаж по технике безопасности; - ознакомление с рабочей программой практики; - изучение методических рекомендаций по практике; .- ознакомление с индивидуальным заданием на практику.	Собеседование
2.	Основной	1. Планирование исследовательской работы: выбор темы исследования, обоснование актуальности выбранной темы (научной проблемы); определение цели, задач, предмета и объекта исследования, разработка развернутого плана исследования. 2. Теоретический анализ выбранной научной проблемы: подбор перечня информационных источников, анализ источников информации, систематизация и обобщение результатов анализа; характеристика уровня проработанности выбранной темы исследования; определение принципов, понятийного аппарата и терминологии в рамках выбранной тематики исследования; установление основного содержания тематического исследования. 3. Анализ, выбор методов и решение проблемы цифровизации бизнес-процессов по теме исследования: сбор эмпирических данных, подлежащих цифровизации; обработка эмпирических данных на основе методов компаративного, статистического анализа, структурно-динамического, факторного анализа; интерпретация полученных результатов; выбор ключевых показателей; проектирование хранилища данных и приложений хранилища данных, улучшающих значения ключевых показателей.	Описание результатов выполнения индивидуального задания Собеседование.
4.	Заключительный	- Подготовка отчета об итогах практики; - подготовка компьютерной презентации с основными результатами практики; - публичная защита отчета по практике на итоговой конференции.	Описание результатов выполнения индивидуального задания Собеседование.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В период прохождения *производственной практики (научно-исследовательской работы)* обучающийся поэтапно формирует пакет документов, необходимых для промежуточной аттестации по итогам практики. Данные документы в установленные сроки студент предоставляет на выпускающую кафедру.

По итогам практики обучающийся готовит отчет, который включает в себя сведения о месте прохождения практики и выполненных в процессе практики работах, представляет и защищает его публично в присутствии других обучающихся и групповых руководителей практики. Защита отчета сопровождается компьютерной презентацией. Во время защиты результатов производственной практики обучающийся отвечает на типовые контрольные вопросы (Приложение 1). По результатам аттестации выставляется зачет. Обучающийся, который получил неудовлетворительную оценку, по усмотрению Совета физико-математического факультета, направляется на практику повторно.

Оценка по производственной практике (зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся в том семестре, в котором проводилась практика.

Отчетная документация студента сдается на кафедру информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики и хранится в течение трех лет. Факультетский руководитель практики в недельный срок после сдачи обучающимися всех отчетов по практике составляет сводный аналитический отчет о прохождении практики и заполняет аттестационные ведомости.

В отчете руководитель практики должен отразить сформированность обучающимися компетенций во время практики.

Отчетная документация по производственной практике

№ п/п	Перечень отчетной документации (форма предоставления отчета)	Требования к содержанию	Методические указания	Сроки сдачи	Формируемые компетенции
1	Индивидуальное задание	Приложение 2.1	Методические указания представлены ниже в текущем разделе	За день до завершения практики	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-17 ПК-18 ПК-19
2	Рабочий график (план) проведения производственной практики	Приложение 2.2			
3	Отчет обучающегося о прохождении практики	Приложение 2.3			

1. Индивидуальное задание на практику.

Индивидуальное задание для обучающихся, которое необходимо выполнить в период практики разрабатывается руководителем практики от университета и выдается студенту перед началом практики. В нем конкретизируется содержание деятельности обучающегося во время прохождения практики и планируемые результаты в соответствии с программой практики и рабочим графиком (планом) проведения производственной практики. Индивидуальное задание по практике подписывается групповым руководителем практики от РГУ имени С.А. Есенина и обучающимся.

2. Рабочий график (план) проведения производственной практики.

В рабочем графике (плане) проведения производственной практики отражаются этапы практики, планируемые по каждому этапу виды деятельности и сроки выполнения этапов. Организационный этап практики предусматривает инструктаж по технике безопасности.

По организационному этапу производится отметка о прохождении инструктажа с подписью обучаемого. Кроме того, по каждому этапу производится отметка о выполнении с подписью группового руководителя. Рабочий график (план) проведения производственной практики подписывается групповым руководителем практики

3. Отчет об итогах практики.

Отчет выступает в качестве основного оценочного средства для проведения промежуточной аттестации по практике, позволяющего оценить уровень сформированности компетенций у обучающихся.

За день до завершения практики организовывается и проводится итоговая конференция по практике, на которой обучающиеся представляют отчеты об итогах практики и защищают их в форме предварительной защиты выпускной квалификационной работы.

Отчет о прохождении практики содержит описание всех видов работ, которые были выполнены студентом во время прохождения практики.

Отчет об итогах практики выполняется самостоятельно каждым обучающимся в письменной форме. Объем отчета 20-30 страниц без приложений, не менее 10 использованных источников, межстрочный интервал - через 1,5 интервала, шрифт: 14, Times New Roman, отступ абзац – 1 см. Параметры страницы:

Отступы:

сверху – 2 см;

снизу – 2 см;

слева – 3 см;

справа – 1,5 см.

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

1. Введение. Во введении обозначаются цели и задачи практики с учетом индивидуального задания и темы научно-исследовательской работы.

2. Основная часть. Название основной части должно соответствовать теме научно-исследовательской работы, указанной в индивидуальном задании по практике. В соответствии с программой практики, рабочим графиком (планом) и индивидуальным заданием в основной части анализируются и описываются все виды работ, которые были выполнены студентом во время прохождения практики. Основная часть, в частности, должна содержать следующие пункты:

- анализ предметной области и краткое описание модели предметной области в соответствии с индивидуальным заданием;
- обоснование выбора программных средств по теме выпускной квалификационной работы;
- описание практической части выпускной квалификационной работы, содержащее, в том числе, описание принципов хранения и защиты данных, описание разработанных обучающимся приложений и сценариев их исполнения.

3. Заключение. В заключении делаются общие выводы по результатам научно-исследовательской работы по теме практики, могут обозначаться трудности и проблемы практики, формулироваться предложения по совершенствованию ее организации.

4. Приложения. В приложение обучающийся может включить таблицы, схемы, рисунки, фрагменты компьютерных программ и другие первичные материалы, связанные с научно-исследовательской работой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Семестр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
1	Золотов, С. Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Золотов ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2013. – 88 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706 (дата обращения: 19.08.2019).	8	ЭБС	
2	Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике [Текст]: учебник / Г. Н. Исаев. – 3-е изд., стереотип. – М.: Омега-Л, 2010. – 462 с.	8	9	
3	Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забаурин. – М. : Юрайт, 2017. – 312 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/E458AFCD-826E-4A1F-9BAB-68BB83EA616F (дата обращения: 19.08.2019).	8	ЭБС	
4	Калинкина, Т. И. Телекоммуникационные и вычислительные сети. Архитектура, стандарты и технологии [Текст] : учебное пособие / Т. И. Калинкина, Б. В. Костров, В. Н. Ручкин. – СПб. : БХВ-Петербург, 2010. – 288 с.	8	9	
5	Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 313 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/2FADFE17-E750-4E6F-8ACB-CC3863FAB4C4 (дата обращения: 19.08.2019).	8	ЭБС	
6	Коноваленко, М. Ю. Деловые коммуникации [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Ю. Коноваленко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2015. – 476 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/378DC398-7211-4498-89EA-C40088563C0D (дата обращения: 19.08.2019).	8	ЭБС	
7	Хаулет, Т. Защитные средства с открытыми исходными текстами [Электронный ресурс] : практическое руководство по защитным приложениям : учебное пособие / Т. Хаулет; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007. – 608 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233306 (дата обращения: 19.08.2019).	8	ЭБС	
8	Шилдт, Герберт С++ [Текст] = С++ from the Ground Up: базовый курс / Герберт Шилдт. – 3-е изд. – М.; СПб.; Киев: Вильямс, 2011. – 624 с.	8	9	

8.2 Дополнительная литература

1	Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 102 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/2B43246F-E60F-4B3C-9295-B4E4F872878B (дата обращения: 19.06.2018).	8	ЭБС	
2	Базы данных [Текст] : учебник / под ред. А. Д. Хомоненко. – СПб.: КОРОНА принт, 2000. – 416 с.	8	5	
3	Костров, Б. В. Архитектура микропроцессорных систем [Текст] : учебное пособие / Б. В. Костров, В. Н. Ручкин. – М.: Диалог– МИФИ, 2007. – 304 с.	8	5	
4	Костров, Б. В. Искусственный интеллект и робототехника [Текст] : учебное пособие / Б. В. Костров, В. Н. Ручкин, В. А. Фулин. – М.: Диалог-МИФИ, 2008. – 224 с.	8	5	
5	Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентельменский набор Web-мастера [Текст] / Н. Прохоренок. – 3-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 912 с.	8	5	
6	Тамре, Луиза Введение в тестирование программного обеспечения [Текст] / Луиза Тамре. – М. – СПб.–Киев: Вильямс, 2003. – 368 с.	8	5	
7	Таненбаум, Э. Современные операционные системы [Текст] / Э. Таненбаум. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2004. – 1040 с.	8	5	

8.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы

1. BOOR.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 15.08.2019).

2. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com> (дата обращения: 15.08.2019).

3. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С.А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 15.08.2019).

4. Znanium.com [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.08.2019).

5. «Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://e-lanbook.com> (дата обращения: 15.08.2019).

6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (дата обращения: 15.08.2019).

7. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 15.08.2019).

8. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С.А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата

обращения: 15.08.2019).

9. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

12. Интернет Университет Информационных технологий. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>, свободный (дата обращения 15.08.2019).

13. Петров Д.Н. Парадигмы программирования. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://dnpetrov.narod.ru/>, свободный (дата обращения 15.08.2019).

14. Портал естественных наук. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://e-science11.ru>, свободный (дата обращения 15.08.2019).

15. Портал для программистов и администраторов информационных систем. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.coderpost.net/>, свободный (дата обращения 15.08.2019).

16. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

17. Сервер Информационных Технологий [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://citforum.ru/>, свободный (дата обращения 15.08.2019).

18. Сайт программирования. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.cyberguru.ru/>, свободный (дата обращения 15.08.2019).

19. Сайт программирования в среде Delphi. [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.delphisources.ru/>, свободный (дата обращения 15.08.2019).

20. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1 Информационные технологии

- использование сервисов электронной почты для обмена оперативной информацией;
- дистанционное консультирование посредством университетской системы e-learn.rsu.edu.ru;
- работа в электронных библиотечных системах;
- мультимедийные презентации проектов, отчетов по практике

9.2 Требования к программному обеспечению

1. Операционная система Windows Pro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2019-0142 от 30/03/2019г.);
3. Среда разработки приложений RAD Studio 10.1 Berlin Professional Concurrent ELC (договор №11\05\2016-9774 от 11.05.16г.);
4. Система автоматизации деятельности предприятия 1С: Предприятие 8. (договор №КО/01-2018 от 08.02.18г.);
5. Система компьютерной математики Mathcad Education – University Edition (договор

№03/30/09 от 01.04.11);

6. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
7. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
8. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
9. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
10. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
11. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
12. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
13. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

В качестве базы производственной практики (научно-исследовательская работа) выступают компьютерные классы кафедры информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 16 (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)	Комплект учебной мебели, доска маркерная; оснащена: стационарным экраном, стационарным мультимедиа проектором ACER <u>Рабочие станции:</u> Компьютер – 16 шт. Процессор: Intel(R)Pentium (R) G3250/3,2 GHz Оперативная память 4 Gb Жесткий диск 500 Gb ОС: Windows 10 Pro Сетевое оборудование для проведения лабораторных практикумов по основам сетевых технологий: Точка доступа DAR-2310 - 8 шт; Коммутатор DGS 1210 - 8 шт; Маршрутизатор DIR-140 - 8 шт.
Аудитория для самостоятельной работы студентов. Аудитория № 77б (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)	Комплект учебной мебели, имеются источники доступа в Интернет <u>Рабочие станции:</u> Компьютер Процессор: Intel ® Celeron 2.79 GHz, ОЗУ 2 ГБ , Жесткий диск 120 Gb DVDRW ОС: Windows 7 Pro Компьютеры – 2шт. Процессор: Intel Celeron D 3.46GHz ОЗУ: 1 Gb Жесткий диск: 120 Gb DVDRW ОС: Windows XP Pro SP3 Компьютер Процессор: Intel Celeron 2.26GHz ОЗУ: 1,21 Gb Жесткий диск: 80 Gb DVDRW ОС: Windows XP Pro SP3
Аудитория для самостоятельной работы студентов. Комплексный читальный зал (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)	Комплект учебной мебели, имеются источники доступа в Интернет <u>Рабочие станции:</u>

	<p>Компьютер Процессор: Intel Celeron 2.8 GHz, ОЗУ 1,5 ГБ , Жесткий диск 120 Gb DVDRW ОС: Windows 7 Pro</p> <p>Компьютеры – 2шт. Процессор: Intel Celeron 2.4 GHz, ОЗУ 1,252 ГБ , Жесткий диск 80 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p> <p>Компьютеры – 2шт. Процессор: Intel Celeron 2.26 GHz, ОЗУ 512 МБ , Жесткий диск 60 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p> <p>Компьютеры – 3шт. Процессор: Intel Celeron 2.4 GHz, ОЗУ 512 МБ , Жесткий диск 120 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p> <p>Компьютер Процессор: Intel Celeron 2.26 GHz, ОЗУ 1,536 МБ, Жесткий диск 80 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p> <p>Компьютеры – 3шт. Процессор: Intel Celeron 2.26 GHz, ОЗУ 1ГБ , Жесткий диск 80 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p>
--	--

11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их доступности для данной категории обучающихся.

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ПРАКТИКЕ**

Вид практики: **Производственная практика**

Тип практики: **Научно-исследовательская работа**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
2	<p align="center">Основной этап</p> <p>1. Планирование исследовательской работы: выбор темы исследования, обоснование актуальности выбранной темы (научной проблемы); определение цели, задач, предмета и объекта исследования, разработка развернутого плана исследования.</p> <p>2. Теоретический анализ выбранной научной проблемы: подбор перечня информационных источников, анализ источников информации, систематизация и обобщение результатов анализа; характеристика уровня проработанности выбранной темы исследования; определение принципов, понятийного аппарата и терминологии в рамках выбранной тематики исследования; установление основного содержания тематического исследования.</p> <p>3. Анализ, выбор методов и решение проблемы цифровизации бизнес-процессов по теме исследования: сбор эмпирических данных, подлежащих цифровизации; обработка эмпирических данных на основе методов компаративного, статистического анализа, структурно-динамического, факторного анализа; интерпретация полученных результатов; выбор ключевых показателей; проектирование хранилища данных и приложений хранилища данных, улучшающих значения ключевых показателей.</p>	<p align="center">ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-17 ПК-18 ПК-19</p>	<p align="center">Отчет, доклад с презентацией в форме предзащиты ВКР, зачет</p>
3	<p align="center">Заключительный этап</p> <p>-Подготовка отчета об итогах практики; - подготовка компьютерной презентации с основными результатами практики - публичная защита отчета по практике на итоговой конференции</p>		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать:	
		основы информационной и библиографической культуры, основы применения информационно-коммуникационных технологий и требования информационной безопасности	ОПК-1 З1
		Уметь:	
		формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области управления и экономики;	ОПК-1 У1
		Владеть:	
		навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1 В1
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	Знать:	
		функциональное назначение и области применения различных видов информационных систем и основных информационных технологий обеспечения управленческой деятельности;	ОПК-2 З1
		систему отношений, возникающих в организации с внедрением информационных систем и технологий;	ОПК-2 З2
		Уметь:	
		классифицировать информационные системы в зависимости по функциональному признаку, месту в поддержке бизнес-процессов на уровнях иерархии организации;	ОПК-2 У1
		Владеть:	
		профессиональной терминологией в области управления информационными ресурсами организации	ОПК-2 В1
ОПК-3	способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знать	
		общие принципы работы с компьютером как средством управления информацией; основные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	ОПК-3 З1
		Уметь:	
		пользоваться сервисными и прикладными программами; применять основные принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	ОПК-3 У1
		Владеть:	
		навыками работы с компьютером, приемами обработки информации из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	ОПК-3 В1
ПК-17	способность	Знать	

	использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	основные теоретические положения естественнонаучных дисциплин	ПК-17 З1
		Уметь:	
		применять полученные знания при решении практических задач	ПК-17 У1
		Владеть:	
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области естественнонаучных дисциплин, теоретической работой с учебной и справочной литературой;	ПК-17 В1
		Знать:	
		современный математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации	ПК-18 З1
		Уметь:	
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	ПК-18 У1
		Владеть:	
		навыками использования математического аппарата и инструментальных средств для анализа бизнес-процессов	ПК-18 В1
		Знать:	
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	ГОСТы по оформлению научно-исследовательской работы, правила составления и оформления результатов проведенных исследований	ПК-19 З1
		Уметь:	
		оформлять отчет по работе согласно ГОСТу	ПК-19 У1
		Владеть:	
		навыками использования основных нормативных документов, определяющих порядок составления отчетов о проведенных исследованиях, навыками визуализации информации	ПК-19 В1

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ (ЗАЧЕТ)

Основной формой оценочного средства по практике является отчет. Структура и содержание отчета соответствует структуре и содержанию индивидуального задания обучающегося по практике.

ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ОТЧЕТА КАК ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

№	*Этапы и содержание работы по практике	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
2	Основной этап	
	1. Планирование исследовательской работы: выбор темы исследования, обоснование актуальности выбранной темы (научной проблемы); определение цели, задач, предмета и объекта исследования, разработка развернутого плана исследования.	ОПК-1 31, У1, В1
	2. Теоретический анализ выбранной научной проблемы: подбор перечня информационных источников, анализ источников информации, систематизация и обобщение результатов анализа; характеристика уровня проработанности выбранной темы исследования; определение принципов, понятийного аппарата и терминологии в рамках выбранной тематики исследования; установление основного содержания тематического исследования.	ОПК-2 31, 32, У1, В1 ОПК-3 31, У1, В1 ПК-17 31, У1, В1
	3. Анализ, выбор методов и решение проблемы цифровизации бизнес-процессов по теме исследования: сбор эмпирических данных, подлежащих цифровизации; обработка эмпирических данных на основе методов компаративного, статистического анализа, структурно-динамического, факторного анализа; интерпретация полученных результатов; выбор ключевых показателей; проектирование хранилища данных и приложений хранилища данных, улучшающих значения ключевых показателей.	ОПК-1 31, У1, В1 ОПК-2 31, 32, У1, В1 ПК-17 31, У1, В1 ПК-18 31, У1, В1
3	Заключительный этап Написание отчета по практике Подготовка компьютерной презентации с основными результатами практики Публичная защита отчета по практике на итоговой конференции	ОПК-1 31, У1, В1 ПК-19 31, У1, В1

Типовые контрольные вопросы для собеседования по результатам практики на итоговой конференции

№	Контрольные вопросы по практике	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Охарактеризуйте основные этапы работы над исследованием.	ОПК-1 31, У1, В1
2.	Укажите основные источники информации, которые Вы использовали в процессе написания исследовательской работы.	ОПК-1 31, У1, В1 ОПК-3 31, У1, В1
3.	Раскройте порядок и способы сбора и систематизации рабочего материала	ОПК-3 31, У1, В1 ПК-17 31, У1, В1
4.	Раскройте понятие гипотезы и основных требований, предъявляемых к ней	ПК-17 31, У1, В1
5.	Приведите объяснение структуры проведенного исследования. Раскройте походы, использованные при формировании последовательности структурных элементов	ПК-17 31, У1, В1 ПК-18 31, У1, В1 ПК-19 31, У1, В1
6.	Приведите краткое описание основных положений работы.	ОПК-2 31, 32, У1, В1 ПК-19 31, У1, В1
7.	Приведите характеристику предполагаемого результата научного исследования	ОПК-2 31, 32, У1, В1
8.	Раскройте степень разработанности темы проведенного исследования, обоснуйте проанализированными научными источниками	ОПК-2 31, 32, У1, В1
9.	Представьте круг вопросов, которые не удалось решить в исследовании с целью дальнейшей разработки темы	ОПК-2 31, 32, У1, В1
10.	Раскройте сущность подходов, использованных в ходе исследования	ПК-19 31, У1, В1
11.	Раскройте основные выводы, полученные в результате исследования.	ПК-19 31, У1, В1
12.	Опишите этапы сбора эмпирических данных, подлежащих цифровизации	ОПК-2 31, 32, У1, В1 ПК-17 31, У1, В1 ПК-18 31, У1, В1
13.	Объясните, как Вы осуществляли обработку эмпирических данных на основе методов компаративного, статистического анализа, структурно-динамического, факторного анализа	ОПК-2 31, 32, У1, В1 ПК-17 31, У1, В1 ПК-18 31, У1, В1
14.	Объясните выбор ключевых показателей	ПК-18 31, У1, В1
15.	Опишите процесс проектирование хранилища данных и приложений хранилища данных, улучшающих значения ключевых показателей	ОПК-2 31, 32, У1, В1 ПК-17 31, У1, В1 ПК-18 31, У1, В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на практике оцениваются по шкале «зачтено» – «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых в процессе проведения практики.

«Зачтено»

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; умело применил полученные знания во время прохождения практики, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических и (или) научно-исследовательских задач.

- оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; проявил себя ответственным и заинтересованным специалистом в будущей профессиональной деятельности; правильно применил теоретические положения при решении практических вопросов и научно-исследовательских задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике и в научно-исследовательской деятельности, допускал ошибки в планировании и решении задач практики, отчет носит описательный характер, без элементов анализа и обобщения.

«Не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует низкое качество выполнения индивидуальных заданий, оформление документов по практике не соответствует требованиям, обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применять их на практике / научно-исследовательской деятельности. Представленные документы и результаты собеседования с обучающимся не свидетельствуют о сформированности у последнего предусмотренных программой практики компетенций.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Физико-математический факультет

Кафедра информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки: Цифровая экономика

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На производственную практику студента _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ (курс) _____ (группа) _____ очной формы обучения

1. Тема задания на практику _____

2. Срок практики с _____ по _____ Срок сдачи студентом отчета _____

3. Место прохождения практики Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина

4. Вид практики (тип) практики Научно-исследовательская работа

№	Содержание работы	Форма отчетности
1		
2		
3		
...		
...		
...		
...		
...		
...		

Руководитель практики
 от РГУ имени С.А.Есенина _____
Подпись

_____ расшифровка подписи

Задание принял к исполнению (студент) _____
Подпись

_____ расшифровка подписи

« _____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Физико-математический факультет

Кафедра информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки: Цифровая экономика

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ
 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 (Научно-исследовательская работа)**

(вид, тип практики)

Студента _____ (фамилия, имя, отчество)

_____ (курс) _____ (группа) _____ очной формы обучения

№	Этапы практики	Планируемые виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	Организационный	<i>Участие в установочной конференции; ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических рекомендаций по практике; согласование индивидуального задания с руководителем практики от университета; прохождение инструктажа по технике безопасности.</i>		
2	Основной	<i>Выполнение индивидуального задания: 1. Планирование исследовательской работы: выбор темы исследования, обоснование актуальности выбранной темы (научной проблемы); определение цели, задач, предмета и объекта исследования, разработка развернутого плана исследования. 2. Теоретический анализ выбранной научной проблемы: подбор перечня информационных источников, анализ источников информации, систематизация и обобщение результатов анализа; характеристика уровня проработанности выбранной темы исследования; определение принципов, понятийного аппарата и терминологии в рамках выбранной тематики исследования; установление основного содержания тематического исследования. 3. Выбор методов исследования, проведение анализа и обобщения экономической информации: сбор эмпирических данных, обработка эмпирических данных на основе методов компаративного, статистического анализа, структурно-динамического, факторного анализа; интерпретация полученных результатов.</i>		

3	Заключительный	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка отчета об итогах практики; - подготовка компьютерной презентации с основными результатами практики - публичная защита отчета по практике на итоговой конференции. 		
---	----------------	--	--	--

Руководитель практики
от РГУ имени С.А. Есенина _____

Подпись

расшифровка подписи

« ____ » _____ 20__ г.

Образец титульного листа отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Физико-математический факультет

Кафедра информатики, вычислительной техники
и методики преподавания информатики

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(Научно-исследовательская работа)

Студент(ка) _____
Ф.И.О.

Курс _____ Группа _____

Направление _____

Направленность (профиль) _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики

(Ф.И.О. подпись)

Рязань, 2019