

АНО ВО «Российский новый университет»

**Елецкий филиал Автономной некоммерческой организации высшего
образования «Российский новый университет»
(Елецкий филиал АНО ВО «Российский новый университет»)**

кафедра прикладной экономики и сферы обслуживания

Рабочая программа


Б2.О.02(У) Производственная практика: преддипломная практика

09.03.03 Прикладная информатика
(код и направление подготовки/специальности)

Прикладная информатика в экономике
(код и направление подготовки/специальности, в случаях, если программа разработана для разных направлений подготовки/специальностей)

Рабочая программа производственной дисциплины (модуля) рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 22» января 2019, протокол № 5/1.

Заведующий кафедрой Прикладной экономики и сферы обслуживания
(название кафедры)

к.п.н., доцент Гнездилова Н.А. 
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы, подпись заведующего кафедрой)

Елец
2019 год

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Преддипломная практика проводится в лабораториях университета и в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Практика осуществляется на основе прямых договоров, заключаемых между организацией (будущим местом прохождения практики) и Елецким филиалом АНО ВО «Российский новый университет».

Обучающиеся могут самостоятельно определять место прохождения практики, на основании договора заключаемого между организацией (будущим местом прохождения практики) и АНО ВО «Российский новый университет».

Вид практики – Производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Форма проведения Производственной практики – дискретно.

Способ проведения практики – стационарная; выездная.

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплинам профессионального цикла;
- закрепление практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности; приобретение необходимых практических навыков для выполнения выпускной квалификационной работы;
- закрепление навыков работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по моделированию при исследовании и проектировании программных систем;
- сбор материалов для всех разделов выпускной квалификационной работы.

Задачи технологической (преддипломной) практики:

- на практике закрепление теоретических и практических знаний, умений навыков, полученных на последних курсах обучения;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы;
- на практике получение навыков работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по моделированию при исследовании и проектировании программных систем;
- знакомство будущих бакалавров с рынком труда по данному направлению подготовки;
- адаптация обучающихся к работе в коллективе; соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;
- освоение правил трудового распорядка предприятия (организации);
- изучение правил эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющихся в подразделении предприятия, а также их обслуживания;
- освоение компьютерных программы и информационных систем, используемых в деятельности подразделения предприятия;
- подготовка и защита в установленный срок отчета по практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплине «Производственная практика: преддипломная практика» предшествует освоение всех дисциплин учебного плана.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ по практике, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП.

В соответствии с требованиями ОП освоение дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения):

Код компетенции	Описание компетенции
ДПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ДПК-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.
ДПК-3	Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения.
ДПК-4	Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.
ДПК-5	Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.
ДПК-6	Способен проводить концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.
ДПК-7	Способен проводить планирование разработки или восстановления требований к системе.
ДПК-8	Способен проводить анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц.
ДПК-9	Способен разрабатывать бизнес-требования к системе.
ДПК-10	Способен заниматься постановкой целей создания системы.
ДПК-11	Способен разрабатывать концепции системы.
ДПК-12	Способен разрабатывать техническое задание на систему.
ДПК-13	Способен организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их алгоритмов.
ДПК-14	Способен представлять концепции, техническое задание и изменения в них заинтересованным лицам.
ДПК-15	Способен разрабатывать шаблоны документов требований.
ДПК-16	Способен заниматься постановкой задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества.
ДПК-17	Способен сопровождать приемочные испытания и осуществлять ввод в эксплуатацию системы.
ДПК-18	Способен обрабатывать запросы на изменение требований к системе.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения	Соотнесение показателей обучения дисциплины с индикаторами достижения компетенций	
		Код показателя результатов обучения	Код индикатора компетенции
Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ДПК-1	Знать: методы и средства проведения обследования предметной области и выявления информационных потребностей пользователей, основные понятия баз и банков данных.	ДПК-1-31	И-ДПК-1.1 И-ДПК-1.2
	Уметь: выполнять описание предметной области и его анализ.	ДПК-1-У1	И-ДПК-1.3 И-ДПК-1.4 И-ДПК-1.5
	Владеть: навыками проведения обследования предметной области.	ДПК-1-В1	И-ДПК-1.6 И-ДПК-1.7
Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ДПК-2)	Знать: основные понятия численных методов.	ДПК-2-31	И-ДПК-2.1
	Уметь: использовать пакеты компьютерного моделирования для решения типовых задач	ДПК-2-У1	И-ДПК-2.2
	Владеть: навыками вычислений погрешностей.	ДПК-2-В1	И-ДПК-2.3 И-ДПК-2.4

Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения (ДПК-3)	Знать: концепции визуального программирования.	ДПК-3-31	И-ДПК-3.1
	Уметь: задавать свойства, отвечающие за визуальное представление формы на экране.	ДПК-3-У1	И-ДПК-3.2 И-ДПК-3.3
	Владеть: разработки дружественного интерфейса пользователя.	ДПК-3-В1	И-ДПК-3.4
Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы. (ДПК-4)	Знать: определение эконометрики, основные понятия.	ДПК-4-31	И-ДПК-4.1
	Уметь: прогнозировать на основе эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на микро и макроуровне.	ДПК-4-У1	И-ДПК-4.2 И-ДПК-4.3
	Владеть: навыками применения регрессионного анализа.	ДПК-4-В1	И-ДПК-4.4 И-ДПК-4.5
Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область (ДПК-5)	Знать: основные понятия бизнес-процессов.	ДПК-5-31	И-ДПК-5.1 И-ДПК-5.2
	Уметь: анализировать предметную область	ДПК-5-У1	И-ДПК-5.3 И-ДПК-5.4
	Владеть: навыками обследования объекта информатизации.	ДПК-5-В1	И-ДПК-5.5
Способен сопровождать приемочные испытания и осуществлять ввод в эксплуатацию системы (ДПК-6)	Знать: методологию системного анализа.	ДПК-6-31	И-ДПК-6.1
	Уметь: анализировать социально-экономические задачи.	ДПК-6-У1	И-ДПК-6.2
	Владеть: навыками проведения интервью для выявления и анализа требований к системе.	ДПК-6-В1	И-ДПК-6.3
Способен проводить планирование разработки или восстановления требований к системе (ДПК-7)	Знать: принципы разработки программных приложений с использованием структурного и объектно-ориентированного подхода	ДПК-7-31	И-ДПК-7.1
	Уметь: выбирать подход проектирования программных средств (Восходящий/нисходящий).	ДПК-7-У1	И-ДПК-7.2 И-ДПК-7.3
	Владеть: навыками разработки технического задания.	ДПК-7-В1	И-ДПК-7.4 И-ДПК-7.5 И-ДПК-7.6
Способностью проводить анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц. (ДПК-8)	Знать: тенденции развития методов внедрения ИС.	ДПК-8-31	И-ДПК-8.1 И-ДПК-8.2
	Уметь: проводить анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц.	ДПК-8-У1	И-ДПК-8.3
	Владеть: Навыками разработки регламентов проекта внедрения.	ДПК-8-В1	И-ДПК-8.4 И-ДПК-8.5
Способен разрабатывать бизнес-требования к системе (ДПК-9)	Знать: основные понятия, идеи, методы, связанные с разработкой бизнес-требований к системе.	ДПК-9-31	И-ДПК-9.1 И-ДПК-9.2
	Уметь: систематизировать методы проектирования для разработки бизнес-требований к системе.	ДПК-9-У1	И-ДПК-9.3 И-ДПК-9.4
	Владеть: методологией компьютерного моделирования, навыками сбора и работы с источниками информации, теоретическими основами построения моделей для разработки бизнес-требований.	ДПК-9-В1	И-ДПК-9.5 И-ДПК-9.6
Способен заниматься постановкой целей создания системы (ДПК-10)	Знать: методы проектирования ИС различного профиля.	ДПК-10-31	И-ДПК-10.1 И-ДПК-10.2
	Уметь: излагать постановку задачи на разработку программного компонента	ДПК-10-У1	И-ДПК-10.3

	проекта ИС. Владеть: определять инструментарий, необходимый для соответствующего анализа при автоматизации решения прикладных задач и создания ИС.	ДПК-10-В1	И-ДПК-10.4
Способен разрабатывать концепции системы (ДПК-11)	Знать: теоретические основы методов линейного программирования.	ДПК-11-31	И-ДПК-11.1
	Уметь: применять методы решения задач линейного программирования.	ДПК-11-У1	И-ДПК-11.2
	Владеть: навыками решения задач линейного программирования графическим методом, симплекс методом, взаимно двойственных задач, задач дробно-линейного программирования.	ДПК-11-В1	И-ДПК-11.3 И-ДПК-11.4
Способен разрабатывать техническое задание на систему (ДПК-12)	Знать: способы представления входных и выходных данных.	ДПК-12-31	И-ДПК-12.1
	Уметь: производить преобразование входных/выходных данных.	ДПК-12-У1	И-ДПК-12.2
	Владеть: методами поиска ошибок и коррекции данных.	ДПК-12-В1	И-ДПК-12.3 И-ДПК-12.4
Способен организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их алгоритмов (ДПК-13)	Знать: основные тенденции развития теории алгоритмов.	ДПК-13-31	И-ДПК-13.1 И-ДПК-13.2
	Уметь: проводить анализ прикладных процессов социально-экономических задач.	ДПК-13-У1	И-ДПК-13.3
	Владеть: навыками построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.	ДПК-13-В1	И-ДПК-13.4
Способность представлять концепции, техническое задание и изменения в них заинтересованным лицам (ДПК-14)	Знать: методы, модели и алгоритмы систем искусственного интеллекта (СИИ).	ДПК-14-31	И-ДПК-14.1
	Уметь: разрабатывать модели и алгоритмы СИИ	ДПК-14-У1	И-ДПК-14.2
	Владеть: машинными методами обучения.	ДПК-14-В1	И-ДПК-14.3 И-ДПК-14.4
Способен разрабатывать шаблоны документов требований (ДПК-15)	Знать: нормативно правовые документы, регулирующие документационные процессы на предприятии.	ДПК-15-31	И-ДПК-15.1 И-ДПК-15.2
	Уметь: проводить обследование на предприятии его документооборота.	ДПК-15-У1	И-ДПК-15.3
	Владеть: навыками применять на практике способы и методы проведения исследования документооборота предприятия.	ДПК-15-В1	И-ДПК-15.4
Способность заниматься постановкой задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества (ДПК-16)	Знать: требования к ИС и подсистемам.	ДПК-16-31	И-ДПК-16.1
	Уметь: работать с ИС и подсистемами.	ДПК-16-У1	И-ДПК-16.2
	Владеть: навыками работы с информацией.	ДПК-16-В1	И-ДПК-16.3 И-ДПК-16.4
Способен сопровождать приемочные испытания и осуществлять ввод в эксплуатацию системы (ДПК-17)	Знать: методологии и технологии приемочных испытаний.	ДПК-17-31	И-ДПК-17.1
	Уметь: применять методики анализа ИС	ДПК-17-У1	И-ДПК-17.2 И-ДПК-17.3
	Владеть: навыками проведения интервью для выявления и анализа требований к системе.	ДПК-17-В1	И-ДПК-17.4 И-ДПК-17.5

Способен обрабатывать запросы на изменение требований к системе (ДПК-18)	Знать: этапы развития вычислительной техники.	ДПК-18-31	И-ДПК-18.1
	Уметь: настраивать интерфейс рабочего стола.	ДПК-18-У1	И-ДПК-18.2
	Владеть: навыками настройки среды пользователя операционных систем.	ДПК-18-В1	И-ДПК-18.3 И-ДПК-18.4

При выборе и определении планируемых результатов обучения по данному виду практики учтены требования профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Минтруда России от 28.10.2014 N 809н (ред. от 12.12.2016) «Об утверждении профессионального стандарта «Системный аналитик» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 N 34882).

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	Планирование разработки или восстановления требований к системе.	С/01.6	6
			Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц.	С/02.6	6
			Разработка бизнес требований заинтересованных лиц.	С/03.6	6
			Постановка целей создания системы.	С/04.6	6
			Разработка концепции системы.	С/05.6	6
			Разработка технического задания на систему.	С/06.6	6
			Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов.	С/07.6	6
			Представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам.	С/08.6	6

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

4.1. Общий объем производственной дисциплины (модуля).

№	Форма обучения	Семестр/сессия, курс	Общая трудоемкость		в том числе контактная работа с преподавателем						СР	Контроль	
			в з.е.	в неделях	Всего	Л	ПР	КоР	ЗаО	Конс			экзамен
1.	Заочная	5 курс	9	6	6	4		1,7	0,3			314,3	3,7
	<i>Итого:</i>		9	6	6	4		1,7	0,3			314,3	3,7

4.2. Распределение учебного времени по этапам проведения практики

а) заочная форма обучения

№	Наименование раздела (этапа) практики	Всего часов	Контактная работа с преподавателем				СР	Контроль	Код результата обучения
			всего	лекции	КоР	ЗаО			

1.	Организационное собрание. Получение индивидуального задания.	2	2	2	-	-	-	-	
2.	Знакомство с базой практики, включающий инструктаж по технике безопасности	10	2	2	-	-	8		ДПК-1-31 ДПК-2-31 ДПК-3-31 ДПК-4-31 ДПК-5-31 ДПК-6-31 ДПК-7-31 ДПК-8-31 ДПК-9-31 ДПК-10-31 ДПК-11-31 ДПК-12-31 ДПК-13-31 ДПК-14-31 ДПК-15-31 ДПК-16-31 ДПК-17-31 ДПК-18-31
3.	Мероприятия по сбору, обработке и анализу полученного материала, согласно заданию по производственной практике	120	-	-	-	-	120		ДПК-1-У1 ДПК-2-У1 ДПК-3-У1 ДПК-4-У1 ДПК-5-У1 ДПК-6-У1 ДПК-7-У1 ДПК-8-У1 ДПК-9-У1 ДПК-10-У1 ДПК-11-У1 ДПК-12-У1 ДПК-13-У1 ДПК-14-У1 ДПК-15-У1 ДПК-16-У1 ДПК-17-У1 ДПК-18-У1 ДПК-1-В1 ДПК-2-В1 ДПК-3-В1 ДПК-4-В1 ДПК-5-В1 ДПК-6-В1 ДПК-7-В1 ДПК-8-В1 ДПК-9-В1 ДПК-10-В1 ДПК-11-В1 ДПК-12-В1 ДПК-13-В1 ДПК-14-В1 ДПК-15-В1 ДПК-16-В1 ДПК-17-В1 ДПК-18-В1
4.	Выполнение работ по индивидуальному	172	-	-	-	-	172		ДПК-1-У1 ДПК-2-У1 ДПК-3-У1 ДПК-4-У1 ДПК-5-У1

									ДПК-6-У1 ДПК-7-У1 ДПК-8-У1 ДПК-9-У1 ДПК-10-У1 ДПК-11-У1 ДПК-12-У1 ДПК-13-У1 ДПК-14-У1 ДПК-15-У1 ДПК-16-У1 ДПК-17-У1 ДПК-18-У1 ДПК-1-В1 ДПК-2-В1 ДПК-3-В1 ДПК-4-В1 ДПК-5-В1 ДПК-6-В1 ДПК-7-В1 ДПК-8-В1 ДПК-9-В1 ДПК-10-В1 ДПК-11-В1 ДПК-12-В1 ДПК-13-В1 ДПК-14-В1 ДПК-15-В1 ДПК-16-В1 ДПК-17-В1 ДПК-18-В1
5.	Защита отчета о практике, зачет с оценкой	20	2		1,7	0,3	14,3	3,7	
	<i>Итого:</i>	324	6	4	1,7	0,3	314,3	3,7	

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Ознакомительная часть.

- знакомство со структурой и функциями организации, на базе которой проводится практика;
- знакомство с деятельностью основных структурных подразделений организации, на базе которой проводится практика;
- знакомство с информационными технологиями, применяющимися в конкретной области деятельности;
- знакомство с задачами и функциями используемых информационных систем, программного обеспечения, изучение рабочей документации;
- изучение должностной инструкции специалиста, в должности которого предстоит работать практиканту;
- знакомство с особенностями работы с конкретным ПО.

5.2. Практическая часть.

- Работа в качестве оператора информационной системы:
 - Ввод данных в информационное хранилище;
 - Поиск и вывод информации;
 - Верификация информации.
 - Получение отчетной документации.
- Работа в качестве тестировщика информационных систем:

- Разработка плана тестирования продукта (совместно с руководителем практики);
 - Тестирование программы по плану на различных режимах;
 - Ведение документации по тестированию.
- Работа в качестве разработчика подсистем информационной системы:
- Проработка технического задания, выбор (совместно с руководителем) методики и средств решения поставленной задачи;
 - Автономное проектирование подсистемы;
 - Создание программных модулей;
 - Тестирование подсистемы.

Примерный рабочий график (план) проведения практики представлен в таблице.

Календарно-тематический план производственной практики обучающихся

Раздел Производственной практики	Количество дней
Ознакомление студента с индивидуальным заданием, содержанием и программой прохождения производственной практики, в том числе:	1 неделя
Сбор материалов в соответствии с заданием, в том числе:	2 неделя
Обработка и анализ полученной информации	2 неделя
Подготовка отчета по производственной практике	1 неделя
ИТОГО:	6 недель

Общее методическое руководство и контроль за ходом Производственной практики обучающихся осуществляется руководителями практики от образовательной организации. Руководитель практики от Елецкого филиала АНО ВО «РосНОУ»:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ФГОС ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов для составления отчета;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Повседневное руководство практикой обучающихся осуществляют руководители практики от профильной организации, которые:

- согласовывают индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляют рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности обучающихся о прохождении практики определена с учетом требований ФГОС ВО.

1. Заявление на практику (Приложение 1).
2. Договор с организацией (Приложение 2).
3. Индивидуальное задание (Приложение 3).
4. Письменный отчет о прохождении практики (Приложение 4).

По окончании практики студент предоставляет заполненное и оформленное индивидуальное задание по практике, заверенное подписями руководителей практики. На основании записей в индивидуальном задании прохождения практики составляет развернутый отчет о проделанной работе, основу которого должен составлять анализ реализации задания на практику.

Отчет о прохождении практики является одним из основных документов, по которым производится оценка результатов прохождения практики.

Отчет по практике оформляется в виде пояснительной записки и должен иметь следующую структуру:

Введение.

1. Краткая технико-экономическая характеристика объекта практики. Характеристика производственной и организационной структуры.

2. Описание перечня работ, выполненных обучающимся в период прохождения практики.

3. Характеристика и обоснование плана и комплекта документов для проведения обследования предприятия.

Заключение.

Список литературы (при необходимости).

Приложения (при необходимости).

Объем отчета – 8-10 страниц печатного текста. Текст печатается шрифтом п. 14, Times New Roman, через полтора интервала. Размеры полей страниц: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см.

Отчет по практике состоит из глав, разделённых на параграфы. Размер параграфа должен быть не менее одной страницы. Подзаголовки в параграфе не допускаются. Каждая глава начинается с нового листа (страницы), а параграфы продолжаются на той же странице, отступив от названия главы или текста предыдущего параграфа на 20 мм. Нумерация страниц текста проставляется в правом нижнем углу листа. Проставлять номер страницы необходимо с первой страницы первого параграфа, на которой ставится номер «3». После этого нумеруются все страницы, включая Приложения.

Графики, диаграммы должны быть сделаны в Microsoft Word. Использовать другие форматы рисунков не рекомендуется.

Рисунки должны быть тесно связаны с текстом, поэтому их располагают сразу после ссылки. Размещение и оформление иллюстраций в отчете должно быть единообразным.

Все иллюстрации должны быть с подстрочной подписью, нумерация индексационной (соответствующей номеру главы) арабскими цифрами, например, «Рис. 1», «Рис. 2».

Название рисунка дается под рисунком в центре с номером рисунка и выделяется жирным шрифтом. Рисунки могут быть выполнены в цветном виде. Во всех рисунках должны быть проставлены единицы измерения.

Помещенный в работе цифровой материал рекомендуется оформлять в виде таблиц. Система нумерации таблиц индексационная (соответствующей номеру главы и параграфа). Слово «Таблица» и ее номер печатается вверху справа от текста. Каждая таблица должна иметь название, которое помещается над соответствующей таблицей. Слово таблица, ее номер и название таблицы следует выделять полужирным шрифтом.

Цифровые данные в таблицах пишутся строго по классам и разрядам чисел (единицы под единицами, десятки под десятками и т.д.). В таблицах можно использовать одинарный интервал, а размер шрифта сократить до 10- 12. Во всех таблицах должны быть проставлены единицы измерения.

При переносе таблицы на следующую страницу отчета над ней размещают слова «Продолжение табл.» с указанием ее номера. При этом, пронумеровав графы в начале таблицы, повторяют их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы при ее переносе не повторяют.

Если размер таблицы превышает одну страницу, то она выносится в Приложения.

В отчет не должны помещаться материалы, заимствованные из учебников, учебных пособий, а также не подлежащие опубликованию. В отчете студентом должны быть представлены схемы, отражающие производственную и организационную структуру организации, схемы размещения оборудования, сделаны заключения по результатам произведенных замеров и полученных результатов. Содержание отчета, как правило, является информационной базой для написания выполнения в дальнейшем выпускной квалификационной работы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ.

В процессе прохождения практики контролируются и оцениваются преподавателем следующие учебные действия обучающихся:

- полноту и оформление предоставляемых документов;
- соответствие представленного отчета индивидуальному заданию.

По результатам защиты отчета практиканту выставляется дифференцированная оценка – отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Оценка фиксируется в ведомости и зачетной книжке бакалавра.

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения Производственной практики.

Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых показателей, характеризующих этапы формирования компетенций

Формируемая компетенция	Показатели сформированности компетенции	Номер контрольного задания
Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ДПК-1	ДПК-1-31	Вопросы для подготовки к зачету 1-5.
	ДПК-1-У1	Отчет о практике: умение выполнять описание предметной области и его анализ.
	ДПК-1-В1	Отчет о практике: владение навыками проведения обследования предметной области.
Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ДПК-2)	ДПК-2-31	Вопросы для подготовки к зачету 6-11.
	ДПК-2-У1	Отчет о практике: умение использовать пакеты компьютерного моделирования для решения типовых задач.
	ДПК-2-В1	Отчет о практике: владение навыками вычислений погрешностей.
Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения (ДПК-3)	ДПК-3-31	Вопросы для подготовки к зачету 12-17.
	ДПК-3-У1	Отчет о практике: умение задавать свойства, отвечающие за визуальное представление формы на экране.
	ДПК-3-В1	Отчет о практике: владение разработки дружественного интерфейса пользователя.
Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы. (ДПК-4)	ДПК-4-31	Вопросы для подготовки к зачету 18-23.
	ДПК-4-У1	Отчет о практике: умение прогнозировать на основе эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на микро и макроуровне.
	ДПК-4-В1	Отчет о практике: владение навыками

		применения регрессионного анализа.
Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область (ДПК-5)	ДПК-5-31	Вопросы для подготовки к зачету 24-29.
	ДПК-5-У1	Отчет о практике: умение анализировать предметную область.
	ДПК-5-В1	Отчет о практике: владение навыками обследования объекта информатизации.
Способен сопровождать приемочные испытания и осуществлять ввод в эксплуатацию системы (ДПК-6)	ДПК-6-31	Вопросы для подготовки к зачету 30-35.
	ДПК-6-У1	Отчет о практике: умение анализировать социально-экономические задачи.
	ДПК-6-В1	Отчет о практике: владение навыками проведения интервью для выявления и анализа требований к системе.
Способен проводить планирование разработки или восстановления требований к системе (ДПК-7)	ДПК-7-31	Вопросы для подготовки к зачету 36-41.
	ДПК-7-У1	Отчет о практике: умение выбирать подход проектирования программных средств (Восходящий/нисходящий).
	ДПК-7-В1	Отчет о практике: владение навыками разработки технического задания.
Способностью проводить анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц. (ДПК-8)	ДПК-8-31	Вопросы для подготовки к зачету 42-47.
	ДПК-8-У1	Отчет о практике: умение проводить анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц.
	ДПК-8-В1	Отчет о практике: владение Навыками разработки регламентов проекта внедрения.
Способен разрабатывать бизнес-требования к системе (ДПК-9)	ДПК-9-31	Вопросы для подготовки к зачету 48-53.
	ДПК-9-У1	Отчет о практике: умение систематизировать методы проектирования для разработки бизнес-требований к системе.
	ДПК-9-В1	Отчет о практике: владение методологией компьютерного моделирования, навыками сбора и работы с источниками информации, теоретическими основами построения моделей для разработки бизнес-требований.
Способен заниматься постановкой целей создания системы (ДПК-10)	ДПК-10-31	Вопросы для подготовки к зачету 54-59.
	ДПК-10-У1	Отчет о практике: умение излагать постановку задачи на разработку программного компонента проекта ИС.
	ДПК-10-В1	Отчет о практике: владение определять инструментарий, необходимый для соответствующего анализа при автоматизации решения прикладных задач и создания ИС.
Способен разрабатывать концепции системы (ДПК-11)	ДПК-11-31	Вопросы для подготовки к зачету 60-65.
	ДПК-11-У1	Отчет о практике: умение применять методы решения задач линейного программирования.
	ДПК-11-В1	Отчет о практике: владение навыками решения задач линейного программирования графическим методом, симплекс методом, взаимно двойственных задач, задач дробно-линейного программирования.
Способен разрабатывать техническое задание на систему (ДПК-12)	ДПК-12-31	Вопросы для подготовки к зачету 66-71.
	ДПК-12-У1	Отчет о практике: умение производить преобразование входных/выходных данных.
	ДПК-12-В1	Отчет о практике: владение методами поиска ошибок и коррекции данных.
Способен организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их алгоритмов (ДПК-13)	ДПК-13-31	Вопросы для подготовки к зачету 72-79.
	ДПК-13-У1	Отчет о практике: умение проводить анализ прикладных процессов социально-экономических задач.
	ДПК-13-В1	Отчет о практике: владение навыками построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

Способность представлять концепции, техническое задание и изменения в них заинтересованным лицам (ДПК-14)	ДПК-14-31	Вопросы для подготовки к зачету 80-85.
	ДПК-14-У1	Отчет о практике: умение разрабатывать модели и алгоритмы СИИ.
	ДПК-14-В1	Отчет о практике: владение машинными методами обучения.
Способен разрабатывать шаблоны документов требований (ДПК-15)	ДПК-15-31	Вопросы для подготовки к зачету 86-90.
	ДПК-15-У1	Отчет о практике: умение проводить обследование на предприятии его документооборота.
	ДПК-15-В1	Отчет о практике: владение навыками применять на практике способы и методы проведения исследования документооборота предприятия.
Способность заниматься постановкой задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества (ДПК-16)	ДПК-16-31	Вопросы для подготовки к зачету 91-94.
	ДПК-16-У1	Отчет о практике: умение работать с ИС и подсистемами.
	ДПК-16-В1	Отчет о практике: владение навыками работы с информацией.
Способен сопровождать приемочные испытания и осуществлять ввод в эксплуатацию системы (ДПК-17)	ДПК-17-31	Вопросы для подготовки к зачету 95-98.
	ДПК-17-У1	Отчет о практике: умение применять методики анализа ИС.
	ДПК-17-В1	Отчет о практике: владение навыками проведения интервью для выявления и анализа требований к системе.
Способен обрабатывать запросы на изменение требований к системе (ДПК-18)	ДПК-18-31	Вопросы для подготовки к зачету 99-102.
	ДПК-18-У1	Отчет о практике: умение настраивать интерфейс рабочего стола.
	ДПК-18-В1	Отчет о практике: владение навыками настройки среды пользователя операционных систем.

7.2. Перечень контрольных заданий для оценки освоения компетенций по практике

7.2.1 Контрольные вопросы для оценки знаний

1. Применимость современных управленческих технологий к процессу внедрения корпоративных информационных систем.
2. Сроки и цены внедрения корпоративной информационной системы.
3. Связь внедрения корпоративной информационной системы с реинжинирингом бизнес-процессов.
4. Ресурсы проекта внедрения корпоративной информационной системы.
5. Место процесса внедрения корпоративной информационной системы в жизненном цикле предприятия.
6. Типовое взаимодействие участников проекта внедрения корпоративной информационной системы
7. Понятие корпоративной информационной системы.
8. Приемосдаточные испытания корпоративной информационной системы.
9. Подходы к декомпозиции проекта внедрения корпоративной информационной системы на этапы.
10. Привлечение сторонних консультантов при внедрении корпоративной информационной системы.
11. Инициирование и административное завершение проекта внедрения корпоративной информационной системы.
12. Ключевые факторы успеха внедрения корпоративной информационной системы
13. Целеполагание при внедрении корпоративной информационной системы.
14. Типовые проблемы при внедрении корпоративной информационной системы.

15. Планирование последовательности работ при внедрении корпоративной информационной системы.
16. Детальное обследование предприятия при внедрении корпоративной информационной системы.
17. Технологии внедрения корпоративной информационной системы.
18. Обучение персонала при внедрении корпоративной информационной системы.
19. Планирование ресурсного обеспечения работ внедрения корпоративной информационной системы.
20. Разработка и согласование требований к корпоративной информационной системе.
21. Развертывание корпоративной информационной системы на предприятии.
22. Предпроектное обследование предприятия при внедрении корпоративной информационной системы.
23. Основные причины неудач при внедрении корпоративной информационной системы.
24. Применимость проектных методов к процессу внедрения корпоративной информационной системы.
25. Типовые интересы и противоречия участников проекта внедрения корпоративной информационной системы.
26. Типовые цели внедрения корпоративной информационной системы.
27. Послепроектное обследование при внедрении корпоративной информационной системы.
28. Принципы организации проекта внедрения корпоративных информационных систем.
29. Аутсорсинг при внедрении корпоративной информационной системы.
30. Место процесса внедрения в жизненном цикле корпоративной информационной системы.
31. Типовые роли участников проекта внедрения корпоративной информационной системы.
32. Типовые этапы проекта внедрения корпоративной информационной системы и их взаимосвязь.
33. Управление рисками и проблемами проекта внедрения корпоративной информационной системы. Статистика успехов и неудач.
34. Управление изменениями в проекте внедрения КИС.
35. Критерии оценки успешности и эффективности внедрения корпоративных информационных систем.
36. Управление временем в проекте внедрения КИС.
37. Структура проектной команды проекта внедрения.
38. Взаимодействие проектных команд Заказчика и Исполнителя в проекте внедрения КИС.
39. Понятие методологии внедрения AIM (Oracle).
40. Понятие методологии ускоренного внедрения на основе бизнес-потоков (цепочки бизнес-процессов) - AIM for BF. Итеративный подход.
41. Сравнение методологий внедрения Oracle (AIM и AIM for BF)
42. Фазы и процессы AIM.
43. Управление портфелями и программами.
44. Функции проектного офиса.
45. Роль менеджера проекта. Его личностные качества.
46. Заинтересованные стороны проекта.

47. Процессы управления проектом.
48. Проектные роли (исполнители и заказчики).
49. Организация управления проектами внедрения КИС.
50. Понятие критического пути (на основе анализа цепочек работ и использования ресурсов).
51. Разработка программного обеспечения. Принципы.
52. Методы расчет экономической эффективности проекта.
53. Основы функционально-стоимостного анализа.
54. Общая характеристика программной среды OpenOffice.
55. Файловый формат XML. Создание, открытие и импорт документов.
56. Создание новых документов. Объекты документа.
57. Работа с макросами в приложениях OpenOffice.
58. Стили. Подробности о различных вариантах форматирования. Работа с текстом.
59. Работа с таблицами. Структура документов на основе таблиц (Электронных таблиц).
60. Рисунки и презентации.
61. Редактирование объектов рисунка. Диаграммы.
62. Возможности OOo Basic IDE.
63. Интерфейс и его элементы. Создание меню. Элементы меню.
64. Библиотеки времени выполнения.
65. Функции преобразования типов переменных, проверки значений, поиска, форматирования.
66. Управление файлами.
67. Функции для базовой связи с пользователем.
68. Функции управления в среде Shell.
69. Программный интерфейс универсальных сетевых объектов (UNO) в OpenOffice.org.
70. Объект в OOo Basic(свойства и методы). Реальные свойства и имитация свойств.
71. Модули, сервисы и интерфейсы. Примеры.
72. OpenOffice.org API , его использование с языками OOo Basic, Java и C++.
73. Разработка приложений для офисной работы с подключение баз данных.
74. Интегрированный интерфейс баз данных (независимый от любых систем) - Star Database Connectivity (SDBC).
75. Определение данных, информации и знаний.
76. Определение и основные характерные черты информационного общества.
77. Основные отличия информационное общество от предшествующего типа общества – индустриального.
78. Факторы необходимые для развития информационного общества
79. Основные признаки формирования информационное общество в России.
80. Влияние ИТ на развитие государства и гражданского общества
81. Цели и задачи государства в области регулирования развития информационного общества Влияние ИТ на развитие коммуникаций между людьми
82. Влияние ИТ на развитие экономики
83. Формы организации труда в информационном обществе
84. Классификация ИС по поставщикам и потребителям информационных услуг
85. Классификация ИС по назначению
86. ИС, как инструмент управления на уровне государства и общества
87. ИС, как инструмент на уровне предприятия

88. ИТ–инфраструктура
89. Информационная индустрия. Сектора рынка информационных продуктов и услуг.
90. Концепция экономики, основанной на знаниях
91. Роль информации в современном обществе.
92. Информация и знания.
93. Роль знаний в информационном обществе.
94. Основные характеристики информационного общества
95. Особенности формирования информационного общества.
96. Проблемы формированию современного информационного общества.
97. Особенности процесса извлечения и накопления знаний.
98. Использование информации и знаний в информационном обществе.
99. Информация и знания в современной экономике.
100. Условия, необходимые для развития современной инновационной экономики.
101. Нормативно-правовая база по регулированию процессов в информационном обществе.
102. Государственная политика в сфере циркуляции информации

7.2.2 Контрольные задания для оценки умений

Контроль прохождения степени практики усвоения умений, полученных осваиваемых в результате по показателям компетенций, осуществляется по материалам подготовленного студентом отчета.

7.2.3 Контрольные задания для оценки владений

Контроль степени усвоения владений и опыта деятельности, полученных в результате прохождения практики по показателям осваиваемых компетенций, осуществляется по материалам подготовленного обучающимся отчета.

7.2.4. Примерная тематика заданий на практику по моделированию для исследовательской работы:

1. Разработать структуру программного проекта.
2. Разработать план проекта внедрения ИС.
3. Выбрать инструментальную среду для разработки программного обеспечения.
4. Разработать организационную структуру проекта, регламент управления рисками проекта.
5. Рассчитать срок окупаемости проекта внедрения.
6. Выполнить расчет эффективности проекта внедрения модуля КИС «Бухгалтерия».
7. Рассчитать построенную модель с использованием метода функционально-стоимостного анализа.
8. Построить модель бизнес-процессов с использованием форматов IDEF0, DFD, IDEF3.
9. Разработка алгоритмов и решение оптимизированных задач для технических систем.
10. Моделирование отношений между различными объектами прикладной задачи.
11. Моделирование поведения системы прикладной задачи.
12. Моделирование пространства состояний объекта прикладной задачи.
13. Разработка модуля (функционального) назначения для информационной системы предприятия.
14. Исследование методов компьютерного моделирования.
15. Моделирование бизнес-процессов предметной области.

16. Разработка алгоритмов.
17. Моделирование отношений между параметрами объектов прикладной задачи.
18. Моделирование состояний объекта прикладной задачи.
19. Анализ результатов тестирования программного средства по заданному плану тестирования.
20. Генерация базы данных на основе компьютерной модели.

7.2.5 Типовое индивидуальное задание на практику.

Задание выбирается из п. 7.2.4.

1. Изучить предметную область для реализации моделирующего приложения для выпускной квалификационной работы на тему «Разработка алгоритма параллельной обработки заданий (процессов) с заданными условиями».
2. Собрать и провести анализ информации по теме исследования из различных источников, в том числе из электронных библиотек, интернет-ресурсов.
3. Разработать алгоритм.
4. Разработать приложение для моделирования и проверки работы алгоритма.
5. Разработать контрольные примеры.
6. Провести верификацию программного приложения.
7. Провести моделирование задачи.
8. Все результаты оформить в отчете по практике.
9. Описание результатов должно быть представлено в текстовом, графическом, расчетном вариантах. Для больших заданий желательно представление в виде презентации.

Критерии оценивания:

Шкала оценивания		
Оценка	Процент	Критерии
отлично	100	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено максимально. Сданы все отчетные материалы по практике.
	90	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено положительно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	80	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, но есть замечания, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено положительно. Сданы все отчетные материалы по практике.
хорошо	70	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все учебные задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые незначительные ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	60	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все учебные задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	50	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все

		учебные задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
удовлетворительно	40	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, не все учебные задания практики выполнены полностью, и имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике, присутствуют ошибки в оформлении отчетных материалов.
	30	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, не все учебные задания практики выполнены полностью, и имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике, присутствуют ошибки в оформлении отчетных материалов.
неудовлетворительно	20	Не показал освоения компетенций, все учебные задания практики не выполнены полностью, и имеются ошибки, теоретические аспекты разделов освоены частично. Не готовы отчетные материалы по практике.
	10	Отчетная документация не представлена

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

8.1. Основная литература

1. Батоврин В.К. Системная и программная инженерия. Словарь-справочник [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.К. Батоврин. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Профобразование, 2017. – 280 с. – 978-5-4488-0129-7. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63956.html>
2. Битюцкая Н.И. Разработка программных приложений [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Н.И. Битюцкая. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. – 140 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63128.html>
3. Бурков А.В. Проектирование информацион-ных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 [Электронный ресурс] / А.В. Бурков. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информацион-ных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 310 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52166.html>
4. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 303 с. – 978-5-4487-0089-7. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>
5. Журавлева Т.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 72 с. – 978-5-4487-0218-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>
6. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Акимова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 172 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47675.html>
7. Киселева Т.В. Программная инженерия. Часть 1 [Электронный ресурс] :

учебное пособие / Т.В. Киселева. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. – 137 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69425.html>

8. Ковалева В.Д. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Ковалева. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 88 с. – 978-5-4487-0108-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72536.htm>

9. Ковалева В.Д. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Ковалева. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 88 с. – 978-5-4487-0108-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72536.html>

10. Лихтенштейн В.Е. Математическое моделирование экономических процессов и систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Лихтенштейн, Г.В. Росс. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 129 с. – 978-5-4486-0350-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74969.html>

11. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Б. Мейер. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 285 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39552.html>

12. Разработка баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Дорофеев [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 241 с. – 978-5-4486-0114-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70276.html>

13. Сергеенко С.В. Разработка и проектирование Web-приложений в Oracle Developer [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Сергеенко. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 456 с. – 978-5-4487-0091-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67374.html>.

8.2. Дополнительная литература

14. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике: Учебник. – М.: Изд-во Дашков и К, 2010 (Гриф)

15. Гвоздѣва Т.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. (Гриф).

16. Гнездилова Н.А., Воробѣев С.В., Гнездилова О.Н. Информационные системы в экономике (теория и практика) Учебное пособие. – Елец: Елецкий филиал НОУ РосНОУ, 2008.

17. Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И. Программное обеспечение: учебное пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 448с.: ил. – (Гриф).

18. Джон Роббинс Отладка Windows-приложений [Электронный ресурс] / Роббинс Джон. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Профобразование, 2017. – 447 с. – 978-5-4488-0106-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63940.html>

19. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Проектирование информационных систем: учебное пособие. – М.: ФОРУМ, 2009. (Гриф).

20. Крупский А.Ю. Разработка и стандартизация программных средств: Учебное пособие/ А.Ю. Крупский, Л.А. Феоктистова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. (Гриф).

21. Липаев В.В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Липаев. – Электрон. текстовые данные. – М. : МАКС Пресс, 2014. – 309 с. – 978-5-317-04750-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27297.html>.

22. Методические указания по дисциплине Программная инженерия

[Электронный ресурс] / . – Электрон. текстовые данные. – М. : Московский технический университет связи и информатики, 2013. – 24 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61752.html>.

23. Парфенова Е.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е.В. Парфенова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. – 56 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>.

24. Проектирование информационных систем управления документооборотом научно-образовательных учреждений [Электронный ресурс] : монография / М.Н. Краснянский [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. – 216 с. – 978-5-8265-1477-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63896.html>.

25. Стасышин В.М. Проектирование информационных систем и баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Стасышин. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 100 с. – 978-5-7782-2121-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45001.html>.

Интернет ресурсы:

1. Новая электронная библиотека – www.newlibrary.ru
2. Форум ИТ- специалистов – <http://www.citforum.ru>
3. Интернет университет – <http://www.intuit.ru>

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

При проведении Производственной практики предполагается применение современных информационных технологий. Комплект программного обеспечения для их использования включает в себя:

- пакеты офисного программного обеспечения Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, СУБД MS Access), Open Office;
- веб-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer др.);
- справочно-правовые системы Гарант, Консультант Плюс;
- электронную библиотечную систему IPRBooks;

Для доступа к учебному плану и результатам прохождения практики, формирования Портфолио обучающегося используется Личный кабинет студента (он-лайн доступ через сеть Интернет <http://lk.rosnou.ru>). Для обеспечения доступа обучающихся во внеучебное время к электронным образовательным ресурсам Производственной практики, а также для студентов, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий, используется портал электронного обучения на базе СДО Moodle (он-лайн доступ через сеть Интернет <https://e-edu.rosnou.ru>).

10. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.

Прохождение ознакомительной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных

организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК- 44/05вн, «Положением о порядке обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным приказом ректора от 6 ноября 2015 года №60/о, «Положением о службе инклюзивного образования и психологической помощи» АНО ВО «Российский новый университет» от 20 мая 2016 года № 187/о.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом их индивидуальных психофизиологических особенностей и специфики приема-передачи производственной информации.

С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

12. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для самостоятельной работы обучающихся используется «Зал для самостоятельной работы», оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Занятия с инвалидами по зрению, слуху, с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводятся в специально оборудованных аудиториях по их просьбе, выраженной в письменной форме.

Автор (составитель): доцент Н.А. Гнездилова


(подпись)

Приложение 2

Образец договора на практику Договор № ____ об организации и проведении практик

г. Елец

« ____ » _____ 20 ____ г.

(Наименование организации)

именуем __ в дальнейшем Организация, в лице _____,
(должность, Ф.И.О. руководителя)

действующего на основании _____, с одной стороны, и Елецкий филиал Автономной некоммерческой организации высшего образования «Российский новый университет», именуемый в дальнейшем «Университет», в лице директора филиала Беляева Евгения Владимировича, действующего на основании доверенности № ____ от « ____ » _____ 2019 г., с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. В соответствии с настоящим Договором Стороны осуществляют взаимодействие по вопросам прохождения производственной, производственной, в том числе преддипломной, практик студентами Университета, обучающихся по следующим направлениям (специальностям) среднего профессионального и высшего образования _____

(наименование направления подготовки)

в количестве до __ чел. по каждому указанному направлению (специальности), проводимых непрерывно в сроки, согласованные Сторонами.

Практики в Организации проводятся в целях закрепления освоенной студентами программы профессионального образования на основании разработанных Университетом программ практик в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по соответствующему направлению (специальности) подготовки, а также получения ими практических знаний и навыков профессиональной деятельности.

1.2. Организация принимает для прохождения практик студентов в _____,
(наименование структурного подразделения)

Университет направляет студентов на практики в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

2. Права и обязанности сторон

Обязанности:

2.1. Организация:

2.1.1. Предоставляет места для прохождения указанных в п. 1.1 видов практик Университета в соответствии с прилагаемым учебными планами и календарными учебными графиками.

2.1.2. Создает необходимые условия для выполнения студентами программы практики.

2.1.3. Назначает из числа наиболее квалифицированных работников руководителя (руководителей) практик и информирует о кандидатурах руководителя (руководителей) практик Университет.

Руководитель практики:

2.1.3.1. согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

2.1.3.2. предоставляет рабочие места обучающимся;

2.1.3.3. обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающим санитарным правилам и требованием охраны труда;

2.1.3.4. проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка;

2.1.3.5. совместно с руководителем практики от Университета составляет совместный рабочий график (план) проведения практики.

2.1.4. Предоставляет студентам возможность пользоваться необходимыми материалами, не

год начала подготовки 2019

составляющими коммерческую тайну, которые могут быть использованы в написании отчетного материала по прохождению практики.

2.2. Университет обязан:

2.2.1. Не позднее чем за 2 недели до начала практики предоставить Организации пофамильный список студентов, направляемых на практики.

2.2.2. Направить студентов на практики в Организацию в сроки, предусмотренные календарным планом ее проведения.

2.2.3. Принимать соответствующие меры реагирования в отношении студентов, нарушающих: правила внутреннего трудового распорядка Организации, правила охраны труда, трудовую дисциплину, технику безопасности и пожарную безопасность.

2.2.4. Назначить руководителей практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, имеющих опыт практической подготовки студентов.

Руководитель практики:

2.2.4.1. Составляет рабочий график (план) проведения практики;

2.2.4.2. Разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в зависимости от ее вида;

2.2.4.3. Участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в Организации;

2.2.4.4. Осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой по направлению (специальности) подготовки;

2.2.4.5. Оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

2.2.4.6. Оценивает результаты прохождения практики обучающимся;

2.2.4.7. Совместно с руководителем практики от Организации составляет совместный рабочий график (план) проведения практики.

3. Ответственность сторон

Стороны несут ответственность за невыполнение своих обязательств по настоящему договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

4. Срок действия договора

4.1. Настоящий Договор заключен сроком до «_____» _____ 20__ г. и может быть изменен или расторгнут по инициативе любой из Сторон. Договор считается пролонгированным на неопределенный срок, если ни одна из Сторон за один месяц до наступления даты окончания договора письменно не заявит о своем намерении расторгнуть данный договор.

4.2. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами.

5. Прочие условия

5.1. Договор, заключенный между Сторонами, является безвозмездным. Действия, обязанность выполнения которых возложена на Стороны по ст. 1 настоящего договора, не оплачиваются.

5.2. Споры и разногласия, возникающие в процессе выполнения настоящего Договора, разрешаются путем переговоров Сторон.

5.3. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

5.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

6. Адреса и подписи сторон

Университет
Елецкий филиал АНО ВО
«Российский новый университет»

Организация

399780, Липецкая область, г. Елец, ул. Ломоносова.
д. 13

адрес организации

Директор филиала _____ Е.В. Беляев

Должность руководителя

подпись

ФИО руководителя

« _____ » _____ 20__ г.

« _____ » _____ 20__ г.

Приложение 3

Индивидуальное задание на практику

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Российский новый университет»
(АНО ВО «Российский новый университет»)**

**Индивидуальное задание, содержание, планируемые результаты и
совместный рабочий график (план) проведения практики**

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Направление подготовки/специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**
 Направленность (профиль)/специализация: **Прикладная информатика в экономике**
 Вид практики: **Производственная практика**
 Тип практики: **преддипломная**

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики

Наименование структурного подразделения: _____

Сроки прохождения практики: с «___» _____ 20__ года по «___»
_____ 20__ года.

Содержание практики: *Проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика; формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта; моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач; составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.*

№	Индивидуальные задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Совместный рабочий график (план) проведения практики	Отметка о выполнении
1.	Проводить обследование организаций. Пройти инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	ДПК-1	1 неделя	
2.	Изучить правила эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющихся в подразделении, а также их обслуживания. Пройти инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	ДПК-1	1 неделя	
3.	Разрабатывать программное обеспечение прикладных систем.	ДПК-2	1 неделя	
4.	Выбирать инструментальных средств обработки информации.	ДПК-6 ДПК-7	1 неделя	
5.	Описывать прикладные процессы и информационного обеспечения решения прикладных задач.	ДПК-5 ДПК-9 ДПК-10	1 неделя	
6.	Составлять техническую документацию проектов автоматизации	ДПК-4 ДПК-8 ДПК-11 ДПК-12 ДПК-14	2 неделя	

		ДПК-15 ДПК-16		
7.	Применить отдельные компьютерные программы и информационные системы, используемые в профессиональной деятельности	ДПК-2 ДПК-18	2неделя	
8.	Разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ДПК-3	2неделя	
9.	Управлять проектами по внедрению ИС.	ДПК-17	2неделя	
10.	Оформление материалов практики, написание отчетов, формирование папки с отчетами по практике. Подведение итогов руководителей.	ДПК-13	2 неделя	

Прохождение инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка подтверждаю

Обучающийся

_____/_____/_____
(подпись) Ф.И.О.

Руководитель практики от АНО ВО
«Российский новый университет»

_____/_____/_____
м.п (подпись) Ф.И.О.

«Согласовано»

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
м.п (подпись) Ф.И.О.

Приложение 4

Титульный лист

АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(АНО ВО «РосНОУ»)
Елецкий филиал

Кафедра _____

ОТЧЕТ

о производственной практике
(преддипломной)

Место прохождения практики _____

Выполнил (а) студент (ка)
_____ курса заочной формы обучения

(фамилия, имя, отчество) _____ подпись

09.03.03 Прикладная информатика
(направление подготовки)

Прикладная информатика в экономике
(профиль)

Руководитель практики от кафедры

ученая степень, звание, должность, ФИО подпись

_____ «__» _____ 20_____ г. _____ / _____ /
оценка

Заместитель директора по общим вопросам _____ / _____ /

Начальник УМО _____ / _____ /

Елец – 20__