АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (АНО ВО «РОСНОУ»)

Институт: Информационных систем и инженерно-компьютерных технологий
Кафедра: Информационных систем в экономике и управлении

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
_____Г.А. Шабанов
4 февраля 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
Профиль «Реинжиниринг бизнес-процессов»

Программа рассмотрена и
утверждена на заседании кафедры
4 февраля 2020 г., протокол №7

Москва 2020 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомительная практика является типом учебной практики. Данная практика является стационарной и 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 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».

Форма проведения учебной практики – дискретно.

Способ проведения практики – стационарная.

Целями учебной практики являются:

- закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися при изучении теоретических дисциплин;
- получение обучающимися общего представления об объектах профессиональной деятельности;
- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- получение сведений о специфике и направлениях деятельности предприятий и организаций;
- получение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи ознакомительной практики:

-изучить действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, положения и инструкции по эксплуатации вычислительной техники, периферийного и офисного оборудования, требования к оформлению технической документации;

- изучить правила эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющихся в подразделении, а также их обслуживания;

- освоить отдельные компьютерные программы, используемые в профессиональной деятельности;

- освоить работу с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по вычислительной технике;

- выполнять правила трудового распорядка предприятия (организации);

- выполнить задание, предусмотренное программой практики;

- подготовить и защитить в установленный срок отчет по практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина относится к обязательной части блока Б2 учебного плана по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Ознакомительная практика базируется на теоретических знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин: «Математическое моделирование», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Системный анализ в управлении» и др.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

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

Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения

нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);

Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3)

Таблица 1

Компетенция	**Показатели (планируемые) результаты обучения**
Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1)	**Знать** - основные принципы работы современного оборудования (ОПК-1-З1); - состав задач управления и возможных средств их автоматизации (ОПК-1-З2); - методы анализа информационных потребностей и формирования требований к средствам автоматизации (ОПК-1-З3)
	Уметь - выполнять обследование предприятия на основе изучения документации и проведения опросов пользователей (ОПК-1-У1); - проводить согласование результатов обследования (ОПК-1-У2); - разрабатывать требования к ИС на основании полученных результатов (ОПК-1-У3)
	Владеть - навыками разработки плана и комплекта документов для проведения обследования предприятия (ОПК-1-В1); - навыками разработки проектной документации в части анализа предметной области и формирования требований к ИС (ОПК-1-В2); - навыками профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования (ОПК-1-В3)
Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3)	**Знать** - современные методы анализа прикладных и информационных процессов (ОПК-3-З1); - способы оптимизации информационных процессов (ОПК-3-З2); - сущность прикладных и информационных процессов (ОПК-3-З3)
	Уметь - проводить анализ прикладных и информационных процессов (ОПК-3-У1); - оптимизировать информационные процессы (ОПК-3-У2); - моделировать прикладные и информационные процессы (ОПК-3-У3)
	Владеть навыками - проведения анализа прикладных и информационных процессов (ОПК-3-В1); - оптимизации информационных процессов (ОПК-3-В2); - моделирования прикладных и информационных процессов (ОПК-3-В3)

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**
D	Управление аналитическими работами и подразделением	7	Разработка технико-коммерческого предложения и участие в его защите	D/01.7	7
			Разработка методик выполнения аналитических работ	D/02.7	7
			Планирование аналитических работ в информационно-технологическом (далее - ИТ) проекте	D/03.7	7
			Организация аналитических работ в ИТ-проекте	D/04.7	7
			Контроль аналитических работ в ИТ-проекте	D/05.7	7
			Составление отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте	D/06.7	7
			Оценка квалификации, аттестация и планирование профессионального развития системных аналитиков	D/07.7	7
			Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем	D/08.7	7
			Управление аналитическими ресурсами и компетенциями	D/09.7	7
			Управление инфраструктурой	D/10.7	7

			разработки и сопровождения требований к системе		

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

Общая трудоемкость дисциплины «Учебная практика (ознакомительная практика)» составляет 6 зачетных единиц (4 недели). Форма контроля - зачет с оценкой.

4.1. Общий объем учебной дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п\п	Форма обучения	Семестр	Общая трудоемкость		В том числе контактная работа с преподавателем				Сам. работа	Промеж, аттестация
			В з.е.	В неделях	Всего	Лекции	КоР	Зачет, контроль		
1.	Очная	4	6	4	6	4	1,7	0,3	210	зачет с оценкой
2.	Заочная	4	6	4	9,7	4	1,7	0,3 3,7	206,3	зачет с оценкой

4.2. Распределение учебного времени по этапам проведения практики

Таблица 3

№	Наименование раздела (этапа) практики	Всего часов	Контактная работа с преподавателем				Самостоятельная работа	Код результата обучения
			всего	лекции	КоР	Зачет, контроль		
1.	Организационное собрание. Получение индивидуального задания.	4	4	4	-	-	-	-
2.	Выполнение индивидуального задания на предприятии	210	-	-	-	-	210	ОПК-1-З1 ОПК-1-З2 ОПК-1-З3 ОПК-3-З1 ОПК-3-З2 ОПК-3-З3 ОПК-1-У1 ОПК-1-У2 ОПК-1-У3 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3 ОПК-1-В1

								ОПК-1-В2 ОПК-1-В3 ОПК-3-В1 ОПК-3-В2 ОПК-3-В3
3.	Защита отчета о практике, зачет с оценкой	2	-		1,7	0,3	-	-
	Всего:	216	4	4	1,7	0,3	210	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Учебная практика студентов строится с учетом специфики объекта практики, в соответствии с планом, примерное содержание которого представлено ниже:

1. Знакомство со структурой и изучение основных характеристик предприятия: номенклатура выпускаемой продукции, организация работы и экономические показатели.
2. Изучение основных положений стандартов управления предприятием, состав задач управления и возможных средств их автоматизации.
3. Изучение методов анализа информационных потребностей и формирования требований к средствам автоматизации.
4. Ознакомление с методами проведения обследования ПО.
5. Участие в разработке плана и комплекта документов для проведения обследования предприятия.

Примерный рабочий график (план) проведения практики представлен в таблице 4.

Таблица 4

Календарно-тематический план учебной практики

Раздел учебной практики	Количество дней
Ознакомление студента с индивидуальным заданием, содержанием и программой прохождения учебной практики, в том числе	1 неделя
Выполнение задания на учебную практику	1 неделя
Сбор материалов в соответствии с заданием, в том числе	1 неделя
Обработка и анализ полученной информации	1 неделя
Подготовка отчета по учебной практике	
ИТОГО:	4 недели

Общее методическое руководство и контроль за ходом учебной практики обучающихся осуществляется руководителями практики от образовательной организации. Руководитель практики от 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 магистра.

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 учебной практики.

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

Таблица 5

Формируемая компетенция	Показатели сформированности компетенции	Номер контрольного задания
Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой	ОПК-1-З1	Вопросы 1-8 контрольных заданий для оценки знаний
	ОПК-1-З2	Вопросы 9-16 контрольных заданий для оценки знаний
	ОПК-1-З3	Вопросы 17-24 контрольных заданий для оценки знаний
	ОПК-1-У1	Отчет о практике: умение выполнять обследование предприятия на основе

или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1)		изучения документации и проведения опросов пользователей
	ОПК-1-У2	Отчет о практике: умение проводить согласование результатов обследования и разрабатывать требования к ИС на основании этих результатов
	ОПК-1-У3	Отчет о практике: умение разрабатывать требования к ИС на основании полученных результатов
	ОПК-1-В1	Отчет о практике: владение навыками разработки плана и комплекта документов для проведения обследования предприятия
	ОПК-1-В2	Отчет о практике: владение методами разработки проектной документации в части анализа предметной области и формирования требований к ИС
	ОПК-1-В3	Отчет о практике: владение навыками профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования
Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3)	ОПК-3-З1	Вопросы 25-32 контрольных заданий для оценки знаний
	ОПК-3-З2	Вопросы 33-40 контрольных заданий для оценки знаний
	ОПК-3-З3	Вопросы 41-48 контрольных заданий для оценки знаний
	ОПК-3-У1	Отчет о практике: умение проводить анализ прикладных и информационных процессов
	ОПК-3-У2	Отчет о практике: умение оптимизировать информационные процессы
	ОПК-3-У3	Отчет о практике: умение моделировать прикладные и информационные процессы
	ОПК-3-В1	Отчет о практике: владение навыками проведения анализа прикладных и информационных процессов
	ОПК-3-В2	Отчет о практике: владение методами оптимизации информационных процессов
	ОПК-3-В3	Отчет о практике: владение навыками моделирования прикладных и информационных процессов

7.2. Перечень контрольных заданий для оценки освоения компетенций по практике

7.2.1. Контрольные вопросы для оценки знаний

1. Понятие информационной системы. Требования, предъявляемые к информационной системе. Классификация информационных систем.

2. Пример создания макета пользовательского интерфейса по конкретному сценарию.
3. Состав работ по созданию информационной системы.
4. Особенности работы в среде Erwin. Генерация БД из ER-диаграммы.
5. Понятие жизненного цикла ИС. Понятие модели жизненного цикла ИС. Типы моделей ЖЦ ИС. Особенности, преимущества, недостатки.
6. Показатель кардинальности. Правило нахождения и особенности связи с показателем кардинальности 1:м. Отражение связи с показателем кардинальности 1:м в среде Erwin.
7. Понятие и классификация CASE-средств. Особенности CASE-средства Erwin.
8. Правило нахождения и особенности связи с показателем кардинальности M:N. Признаки ассоциативной таблицы.
9. Основные принципы структурного метода проектирования. Понятия технологии и методов проектирования ИС. Требования, предъявляемые к современным технологиям проектирования ИС.
10. Перечень элементов и их назначение для создания пользовательского интерфейса.
11. Понятие сущности и типы сущностей. Способы отражения сущностей в диаграммах Чена и IDEF1X. Признаки сущности. Понятие потенциального и первичного ключа. Роль первичного ключа для проектирования БД.
12. Пример создания макета пользовательского интерфейса по конкретному сценарию.
13. Атрибуты и типы атрибутов. Способы отображения атрибутов в диаграммах Чена и IDEF1X.
14. Состав документации по пользовательскому интерфейсу.
15. Понятие доменов атрибутов. Требования, предъявляемые для проектирования доменов на разных этапах проектирования БД.
16. Понятие «спецификации транзакций». Способы создания спецификации транзакций.
17. Понятие связи и типы связей. Степень связи. Рекурсивная связь. Способы отображения связи и ограничений связи в диаграммах Чена. Типы связей и отражение связей в среде Erwin. Окно «Свойства связи». Использование ролевых имен в моделях в среде Erwin.
18. Понятия «пользователь» и «тип пользователя». Понятие «требование пользователя». Типы работы с требованиями.
19. Этапы проектирования базы данных и пользовательских приложений. Цель и виды работ на этапе физического проектирования базы данных и пользовательских приложений.
20. Правило нахождения и особенности связи с показателем кардинальности 1:1. Отражение связи с показателем кардинальности 1:1 в среде Erwin.
21. Нежелательные элементы при проведении анализа на этапе логического проектирования.
22. Задачи анализа транзакций на этапе логического проектирования и правила его проведения на примере одной транзакции.
23. Понятие ограничения целостности. Типы требований по ограничению целостности. Стратегии при ограничении ссылочной целостности. Назначение стратегии в среде Erwin.
24. Понятие «узла разветвления/соединения» в стандарте IDEF0.
25. Понятия суперкласс и подкласс. Свойства подкласса. Отображение связи суперкласс-подкласс в среде Erwin.
26. Пример построения сценария в стандарте IDEF0.
27. Понятие локальной логической модели данных. Способы создания глобальной логической модели данных.
28. Способы реализации транзакций. Работа по проектированию производных атрибутов. Виды реализации производных атрибутов.

29. Этапы проектирования базы данных и пользовательских приложений. Цель и виды работ на этапе логического проектирования базы данных и пользовательских приложений.
30. Требования к использованию стандарта IDEF0. Понятие «единицы действия». Уровни детализации.
31. Этапы проектирования базы данных и пользовательских приложений. Цель и виды работ на этапе концептуального проектирования базы данных и пользовательских приложений.
32. Понятие «ссылки» в стандарте IDEF0.
33. Понятие пользовательского интерфейса. Типы ПИ. Требования, предъявляемые к проектированию пользовательского интерфейса.
34. Правила построения концептуальной модели данных в стандарте Чена.
35. Спецификации требований. Принципы.
36. UML (унифицированный язык моделирования). Правила выявления классов.
37. Типы диаграмм UML.
38. Виды диаграмм UML. Диаграмма прецедентов, диаграмма классов.
39. Пользовательский интерфейс. Категории пользователей. Функции пользователей.
40. Принципы проектирования пользовательских интерфейсов.
41. Подходы к проектированию пользовательских интерфейсов.
42. Пользовательский интерфейс. Требования к элементам управления.
43. Миссия информационной системы и миссия организации. Цели организации и цели информационной системы.
44. Операционный план информационной системы.
45. Виды и состав проектной документации.
46. Содержание работ этапа проектирования: Техническое задание.
47. Подход к определению возможностей информационных систем.
48. Содержание работ этапа проектирования: Технический проект.

7.2.2. Контрольные задания для оценки умений

Контроль степени усвоения умений, полученных в результате прохождения практики по показателям осваиваемых 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. Сравнить стандарты проектирования IDEF и UML.
2. Подготовить обзор современных методов разработки регламентов.
3. Предложить проект ИТ-инфраструктуры для коммерческого предприятия.
4. Разработать проектную документацию на ИС (используя назначенную преподавателем тему) с использованием среды BPWin.
5. Составить обзор проектных методологий.
6. Провести анализ тенденций развития проектных методологий.
7. Разработать на основе методологии PMBoK план проекта по предложенной преподавателем теме.
8. Провести классификацию современных инструментальных сред для построения информационных систем на основе анализа информации из Интернета.

9. Выполнить сравнительный анализ системного и прикладного обеспечения для инструмента MS Dynamics.
10. Выработать критерии для анализа предлагаемых на рынке инструментальных средств для построения КИС.
11. Проанализировать тенденции развития современных программных систем.
12. Выполнить анализ ИКТ для построения ИС по учету заявок.
13. Перечислить этапы внедрения КИС.
14. Подготовить требования к ИС по теме, назначенной преподавателем.
15. Провести анализ требований к ИС по теме, назначенной преподавателем.
16. Подготовить доклад о тенденциях создания и развития ИТ-инфраструктуры.
17. Выбрать в Интернете предприятие, проанализировать его стратегические цели.
18. На основе выбранного предприятия в п. 17. Провести анализ его деятельности.

7.2.5. Типовое индивидуальное задание на практику

Формирование предложений по улучшению бизнес-процессов (БП).

1. Корректировка модели БП. Скорректированные модели добавляются в КП с подробным описанием.
2. Проект внедрения КИС
3. Устав проекта по внедрению КИС. Выделение областей для реализации проекта (финансы, логистика, персонал,…). Задание № 3.
4. Обследование предприятия, выделение основных и вспомогательных бизнес-процессов (процессов, приносящих прибыль – см. презентацию по УП). БП должны быть оформлены в виде задания № 2.
5. Построение моделей бизнес-процессов, описывающих основную деятельность предприятия в формате IDEF0. Модели должны войти в КП.
6. Описание предметной области, выполненное с системной точки зрения:

a. Структура организации, описание основных направлений деятельности.

b. Описание организации (название, общее направление деятельности).

c. Внешние связи организации (связи описываются в первую очередь по основному виду деятельности предприятия, затем по второстепенным видам деятельности).

7. Разработка функциональных требований к приложению в формате (не менее 10):
8. Анализ бизнес-процессов, проведение реинжиниринга БП
9. Анализ моделей. Проведение функционально-стоимостного и временного анализа деятельности предприятия (с обязательным выделением собственных метрик оценки процессов).
10. Проведение реинжиниринга бизнес-процессов (Выделение узких мест, заведомо неэффективных бизнес-процессов, определение дублирующихся функций бизнес-процессов, …). Сведение всех найденных в модели БП недостатков в единую таблицу.
11. План проекта внедрения. Задание № 4. Формирование цели проекта внедрения. Определение списка работ по внедрению, длительности и стоимости работ, распределение работ между исполнителями, выделение рисков, проблем, описание результатов работ, описание организационной структуры проекта.

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 УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 589 c. — ISBN 978-5-4497-0344-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89438.html (дата обращения: 06.07.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Пахомова, Н. А. Информационные технологии в производстве : учебно-методическое пособие / Н. А. Пахомова. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 113 c. — ISBN 978-5-4486-0672-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81478.html (дата обращения: 06.07.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Косиненко, Н. С. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 304 c. — ISBN 978-5-394-01730-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/57134.html (дата обращения: 06.07.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

4. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник для вузов / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 336 c. — ISBN 5-238-00577-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71196.html (дата обращения: 06.07.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Клименко И.С. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клименко И.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2014.— 264 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21322.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение : учебное пособие / Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 190 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система

IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47673.html (дата обращения: 06.07.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

При изучении учебной дисциплины (в том числе в интерактивной форме) предполагается применение современных информационных технологий. Комплект программного обеспечения для их использования включает в себя:

Интегрированные среды программирования Visual Studio 2010 и 2017;

пакеты офисного программного обеспечения Microsoft Office (Word, Excel, Access), OpenOffice;

веб-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer др.);

электронные библиотечные системы IPRBooks, Юрайт;

систему размещения в сети «Интернет» и проверки на наличие заимствований курсовых, научных и выпускных квалификационных работ «ВКР-ВУЗ.РФ».

Для доступа к учебному плану и результатам освоения дисциплины, 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 учебной дисциплины, 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. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

10.1. Интернет-ресурсы.

1. https://cyberleninka.ru – научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. https://elibrary.ru – научная электронная библиотека
3. http://www.gpntb.ru/ - государственная публичная научно-техническая библиотека России
4. http://arxiv.org/ - Международный электронный архив научных статей.
5. http://www.citforum.ru. - Открытый интернет ресурс ИТ- специалистов

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

Прохождение практики обучающимися инвалидами и лицами 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» (с изменениями и дополнениями), Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки РФ 08.04.2014г. № АК-44/05вн, Положением об организации обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом ректора Университета от 6 ноября 2015 года №60/о, Положением о Центре инклюзивного образования и психологической помощи АНО ВО «Российский новый университет», утвержденного приказом ректора от 20 мая 2016 года № 187/о.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются электронными образовательными ресурсами, адаптированными к состоянию их здоровья.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обучающихся и специфики приема-передачи учебной информации на основании просьбы, выраженной в письменной форме.

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

Приложение 1

Исполнительному директору института Информационных систем и инженерно-компьютерных технологий,
к.т.н. Матюниной О.Е.
от студента _____
(ФИО)
Направление подготовки:
Прикладная информатика
Профиль «Реинжиниринг бизнес-процессов»
Группа _____
Телефон_____

З А Я В Л Е Н И Е

Прошу направить на прохождение учебной практики: ознакомительной практики в ___
(полное наименование предприятия/организации)

Должность и ФИО руководителя практики от организации:_____

Подпись студента

«____ » _____201 г.

Приложение 2

Договор №_____

об организации и проведении практик

г. Москва «___» _____ 201__ г.

_____,
(полное наименование предприятия (организации)

именуемое в дальнейшем «Организация», в лице _____
(наименование) (должность)

_____, действующего на основании _____, с одной
(фамилия и инициалы) (Устава, доверенности №____ дата)

стороны, и Автономная некоммерческая организация высшего образования «Российский новый университет», именуемая в дальнейшем «Университет», в лице проректора по учебной работе _____, действующего на основании доверенности № _____ от
(фамилия и инициалы)

_____ 20____, с другой стороны, в дальнейшем именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

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

_____;
(код, наименование направления (специальности) подготовки)

_____
(код, наименование направления (специальности) 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 обязуется принять для прохождения практик студентов, направленных Университетом, а Университет - направить студентов на практики в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

2.1.1. Предоставить места для прохождения указанных в п. 1.1 видов практик, студентам Университета в соответствие с учебными планами и календарными учебными графиками.

2.1.2. Создать необходимые условия для выполнения студентами программы практики.

2.1.3. Из числа наиболее квалифицированных работников назначить руководителя (руководителей) практик и проинформировать 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, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

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

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

2.1.4. Предоставить студентам возможность пользоваться необходимыми материалами, не 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 две недели до начала практики представить Организации пофамильный список студентов, направляемых на практики.

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

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

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

Руководитель практики:

2.2.5.1. составляет рабочий график (план) проведения практики;

2.2.5.2. разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в зависимости от ее вида;

2.2.5.3. участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в Организации;

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

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

2.2.5.6. оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

2.2.5.7. 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.

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

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

6.Адреса и подписи Сторон

Университет	Организация
АНО ВО «Российский новый университет» Юридический и фактический адрес: 105005, г. Москва, ул. Радио,22 ИНН/КПП 7709469701/770901001 р/сч.40703810738090103968 в ПАО «Сбербанк России» г.Москвы к/сч.30101810400000000225 БИК 044525225 Тел./факс 925-03-84,434-66-05.	_____ (полное наименование предприятия (организации) Юридический адрес: _____ Фактический адрес: _____ ИНН _____ р/с _____ _____ к/сч _____ БИК _____ Тел./факс _____
_____ (ФИО) мп	_____ (ФИО) мп

Приложение 3

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: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)/специализация: Реинжиниринг бизнес-процессов

Вид практики: учебная
(учебная, производственная, в том числе преддипломная)

Тип практики: Ознакомительная практика

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:
_____

Наименование структурного подразделения: _____
_____

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

Содержание практики:_____
(указываются основные виды и задачи профессиональной деятельности, в выполнении которых обучающийся приобретает опыт)

№	Индивидуальные задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Совместный рабочий график (план) проведения практики	Отметка о выполнении
1.	Соответствующий пункт задания	В соответствии с таблицами 1и 3	(Срок выполнения)	
….	…			
…	Оформление отчета по учебной практике	ОПК-1, ОПК-3	(Срок выполнения)	

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

Обучающийся _____ (ФИО обучающегося)
(подпись)

Руководитель практики
от АНО ВО «Российский новый университет» _____ Ф.И.О.
(подпись)

«Согласовано»
Руководитель практики от организации _____ Ф.И.О
(В случае если практика организована в профильной организации) (подпись)
МП

Приложение 4

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

Институт «Информационных систем и инженерно-компьютерных технологий»

Кафедра «Информационных систем в экономике и управлении»

О Т Ч Е Т
о прохождении учебной практики
(тип: ознакомительная практика)

в _____
(наименование организации)

Студента (ки) _____ курса
очной /заочной формы обучения

_____ _____
(подпись) (Фамилия Имя Отчество (полностью))

Направление подготовки: Прикладная информатика
Профиль «Реинжиниринг бизнес-процессов»

Руководитель практики от кафедры _____ _____
(подпись) (должность, ФИО)

Оценка _____

Москва 201___