Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.02.2022 17:19:07
Уникальный программный ключ:
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db[illegible]

Автономная некоммерческая организаци явысшего образования
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ"
Кафедра естественнонаучных и математических дисциплин

Программа производственной (преддипломной) практики

Направление подготовки – 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки – Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2021

Программа Производственной (преддипломной) практики и её учебно-методическое обеспечение (список рекомендованной литературы, планы занятий, контрольные вопросы, словарь терминов, тестовые задания и др.) составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО (Приказ Минобрнауки России № 207 от 12.03.2015) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного бакалавра по блоку Б.2 «Практики» (Б2.В.03(Пд) федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры естественнонаучных и математических дисциплин

(протокол № ____1*21___ от __06. Сентября 2021_____ г.)

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В.

(подпись) (Фамилия и инициалы)

Рабочую программу подготовил: _____ к.т.н. Рахманова И.О.

(подпись) (Фамилия и инициалы)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4
2. Организация практики 6
3. Содержание практики. 7
4. Форма отчетности по практике 9
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной практике 10
6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики 11
7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики и информационных справочных систем..... **Ошибка! Закладка не определена.**
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины 13
9. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины 14

1. Общие положения

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 г.№273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. №1367, Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (Приказ Минобрнауки России от (Приказ Минобрнауки России № 922 от 19.09.2017).

1.1. Вид практики, способ и форма ее проведения.

Производственная (преддипломная) практика является одной из составляющих частей учебного процесса по подготовке бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» и направлена на закрепление теоретических знаний студентов, полученных в результате изучения дисциплин профессионального цикла и приобретение практических знаний и навыков при изучении информационного обеспечения отраслевой направленности для конкретной организации, в результате непосредственного общения со специалистами в данной области.

Практика проводится стационарно, дискретно.

Практика предполагает непосредственное участие в работе соответствующих организаций или профильных подразделений организаций, под контролем руководителей практики на местах.

1.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, в соответствии с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Целью производственной (преддипломной) практики является применение полученных знаний в конкретной производственной области; овладение формами и методами организационно-исследовательской работы; приобретение навыков и профессиональных знаний, необходимых для трудовой деятельности по приобретаемому в вузе направлению деятельности; соблюдение строгой исполнительской дисциплины; умение самостоятельно принимать решения по предварительно сформулированным и возникающим в процессе прохождения практики задачам, сбор информации для подготовки ВКР.

Результатом прохождения практики должно стать:

- формирование профессиональной компетентности, развитие деловых, организаторских и личностных качеств студентов, создание предпосылок для более рационального использования этих качеств в профессиональной деятельности по избранной специальности;
- закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- приобретение и формирование необходимых умений, навыков и опыта практической работы по выбранному направлению деятельности;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать возникающие в процессе практики организационные проблемы;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК- 5 – Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6 – Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-7 – Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-8 – Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-9 - Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп;

ПК-1 - Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-2 - Способность разрабатывать и анализировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3 - Способность проектировать ИС по видам обеспечения.

ПК-4 – Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы

ПК-5 - Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область

1.3. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная (преддипломная) практика по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» в соответствии с учебным планом проводится в 9-м семестре и является важной составной частью учебного плана подготовки студентов. Она обеспечивает применение на практике теоретических знаний, полученных в ходе изучения учебных дисциплин «Сопровождение и продвижение программного обеспечения», «Проектирование информационных систем», «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения», «Экономика организации», «Математические методы в экономике», «Системы поддержки принятия решений», «Имитационное моделирование экономических процессов», «Корпоративные информационные системы», «Банковские информационные системы» и др.

1.4. Объем производственной (преддипломной) практики

В соответствии с графиком учебного процесса направления 09.03.03 Прикладная информатика преддипломная практика предусмотрена в следующем объеме:

Семестр	Количество недель	Количество часов	ЗЕТ
9	4	216	6

2. Организация практики

Подбор объектов практики, согласование условий договора, документальное сопровождение, мониторинг прохождения практик студентами посредством взаимодействия с органами власти, предприятиями, учреждениями и организациями осуществляет Институт.

Выбор предприятий - назначение руководителей, распределение студентов по местам практики осуществляет деканат. Свои пожелания или свои предложения о месте прохождения практики студенты должны представлять в деканат не позднее, чем за два с половиной месяца до ее начала.

Студенты направляются на место практики в то ведомство, учреждение, организацию, с которым заключен соответствующий договор. Если студенты выбирают место практики самостоятельно, с учетом места и профиля предстоящей работы, то направление на практику и другие документы о прохождении практики проходят согласование в установленном порядке с заключением договора с организацией.

Общее методическое руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляет выпускающая кафедра. За неделю до начала практики деканатом проводится организационное собрание, на котором студенты получают направление на практику и индивидуальное задание по ее проведению.

Практика может быть пройдена:

- в министерствах, ведомствах и других государственных учреждениях в подразделениях по связям с общественностью и средствами массовой информации;
- в краевых, областных, городских, местных администрациях;
- в государственных, производственных и международных структурах;
- в коммерческих структурах, частных компаниях, в общественных и некоммерческих организациях;
- в службах занятости, кадровых агентствах и учебных центрах;
- в научных и учебных организациях;
- иных организациях экономической, ознакомительной и социальной сферы, подразделениях системы управления государственных предприятий, акционерных обществах и частных фирмах.

Права и обязанности предприятия и вуза в организации и проведении практики и их взаимоотношения регламентируются основе заключенных договоров и гарантийных писем организаций, предоставляющих практику.

Для организации производственной (преддипломной) практики решением заведующего выпускающей кафедры назначается из числа преподавателей кафедры руководитель практики.

Институт осуществляет:

- взаимодействие с органами власти, предприятиями, учреждениями и организациями по вопросам практики студентов;
- подготовку списков органов власти, предприятий, учреждений и организаций, предоставляющих места для прохождения студентами практик;
- подготовку проектов документов для заключения договоров о прохождении студентами практик с органами власти, предприятиями, учреждениями и организациями;
- распределение студентов по местам практик;
- подготовку и выдачу студентам направлений и уведомлений в места прохождения практик;
- регистрацию сведений о местах прохождения практик студентами;
- проведение организационного собрания, на котором студенты получают направление на практику и индивидуальное задание по ее прохождению;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении программ практики;
- устанавливает сроки прохождения практики согласно графику учебного процесса;
- контролирует порядок прохождения практик студентами.

Руководитель практики от института:

- принимает и проверяет отчеты студентов по практике;
- проводит защиту отчетов по практике;
- при необходимости, представляет в деканат отчет по итогам прохождения практики студентами.

Для проведения практики от предприятия (организации) назначается руководитель практики, который совместно с руководителем практики от выпускающей кафедры выполняет следующие обязанности:

- контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности;
- контролирует соблюдение практикантами производственной дисциплины;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- организует распределение студентов по рабочим местам;
- осуществляет контроль за производственной работой практикантов, консультирует по текущим вопросам;
- контролирует подготовку отчетов студентов-практикантов и составляет на них производственные характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе.

Для оформления на практику на предприятие или в организацию студент должен иметь при себе:

- направление на практику установленного образца;
- программу практики;
- индивидуальное задание;
- паспорт.

Студент при прохождении практики обязан:

- проходить практику, согласно утвержденному графику учебного процесса и приказу в соответствии с программой практики;
- добросовестно посещать места практики;
- выполнять программу практики;
- получить отзыв с подписью руководителя практики от организации и печатью организации, в которой она пройдена;
- подготовить и предоставить отчет, в соответствии с программой практики и требованиями к оформлению;
- своевременно выполнять все указания руководителя практики и деканата;
- соблюдать правила внутреннего распорядка органа власти, предприятия, учреждения, организации, в котором проходит практику.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях определяется действующим законодательством.

3. Содержание практики.

Содержание производственной (преддипломной) практики помимо программы практики, индивидуальных заданий студентов во многом определяется содержанием задач, которые решают студенты в процессе ее прохождения. В частности, студенты изучают и анализируют:

1. Основные технико-экономические показатели хозяйственной деятельности за последние 2 года (Бухгалтерский баланс, приложение к балансу по форме 2).

2. Организационную структуру предприятия (организации), состав и назначение структурных подразделений.

3. Производственную структуру, процессы производства продукции, работ и услуг (состав и расположение цехов, участков; схема материальных потоков).

4. Характеристику бизнес-процессов (основных, вспомогательных, управленческих). Модель ключевых бизнес-процессов в нотации IDEF.

5. Стратегические цели и задачи предприятия (организации) на ближайшую перспективу (2-5 лет).

6. Ключевые факторы успеха для достижения поставленных целей. Роль информационных технологий в достижении поставленных целей.

7. Общую характеристику существующей автоматизированной информационной системы (АИС)

Программа производственной (преддипломной) практики включает:

- получение обучающимися информации о существующих на предприятии автоматизированных информационных система (АИС);
- ознакомление с классами информационных систем (система управления предприятием/организацией; корпоративная система управления; система поддержки принятия решений, информационно-поисковая система; система управления документооборотом и др.);
- определение уровня автоматизации систем(автоматизированная, ручная);
- изучение структуры функциональных подсистем (маркетинг, производство, снабжение, сбыт и др.), комплексов задач;
- изучение состава и характеристики видов обеспечений (информационное, математическое, программное, техническое, правовое и др.) АИС на предприятии;
- оценку соответствия АИС требованиям системы управления предприятия;
- сбор и обобщение материалов и документов, необходимых для подготовки отчета по практике, а также для выполнения курсовых работ и выпускных квалификационных работ;
- составление и защиту отчета о практике.

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики студент должен:

Знать:

- технологии и инструментарий систем управления предприятиями.

Уметь:

- описать структуру функциональных подсистем автоматизированных систем управления (маркетинг, производство, снабжение и сбыт и т.д.);
- описать структуру обеспечивающих подсистем автоматизированных систем управления (математическое, программное, техническое, правовое и др.)
- определить топологию и характеристики локальной сети (архитектура сети, типы и количество серверов, количество рабочих станций), наличие выхода в ИНТЕРНЕТ;
- описать базовые программные средства (операционные системы рабочих станций и сети).
- работать с прикладными программными средствами для решения функциональных задач системы управления (ППП функционального назначения, ППП методо-ориентированные, ППП общего назначения).

Индивидуальное задание на производственную (преддипломную) практику формируется с учетом особенностей и характеристик деятельности организации,

предоставляющей возможность для ее прохождения и структурируется на основе следующих элементов (таблица 1):

Таблица 1

№	Задание на практику	Обязательная отчетность
1	Определить характеристики базы данных исследуемой организации (тип СУБД, ER-диаграмма или схема базы данных, организационная структура БД: централизованная, распределенная; объем хранимых данных).	Представить результаты ознакомления
2	Построить схему потоков данных организации (в нотации DFD).	Представить схему потоков
3	Изучить состав систем документации и системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации.	Представить результаты анализа
4	Дать общую оценку информационных технологий обработки данных АИС предприятия (организации).	Представить результаты исследования
5	Дать рекомендации по разработке предложений и рекомендаций о совершенствовании системы управления и перспективах развития АИС.	Представить результаты анализа

4. Форма отчетности по практике

Документом о результатах практики студента является отчет о прохождении практики. Отчет должен быть представлен в деканат в течение недели после окончания срока практики. В нем студент дает краткую характеристику места практики, функций организации и формулирует личные цели практики согласно программе.

В конце срока проведения практики руководителем от организации дается отзыв (заключение) о ее прохождении студентом. Отзыв должен быть оформлен на фирменном бланке предприятия (или скреплен печатью) и содержать краткую характеристику деятельности студента на предприятии и оценку знаний и умений, которые студент проявил при выполнении задания учебной практики. Итоги практики подводятся на кафедре.

Главным результатом производственной (преддипломной) практики должна быть подготовка и систематизация материала, составляющего содержание отчета по практике.

Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности студента.

Отчет о прохождении производственной (преддипломной) практики состоит из следующих элементов:

1. Титульный лист, оглавления, общей части, заключения, списка использованных источников и литературы, отзыва руководителя практики от организации, заверенного печатью организации, а также индивидуального задания руководителя практики от кафедры.
2. Оглавление, составленное в соответствии с программой практики и представленным в отчете материалом.
3. Введение. Во введении формулируется цель и задачи практики.
4. Основная часть отчета. Основная часть отчета должна состоять из двух разделов. Раздел 1 включает ответы на все вопросы, предусмотренные в программе. Раздел 2 содержит собранные и систематизированные материалы согласно индивидуальному

заданию руководителя практики.

Основная часть отчета включает текстовую и фактологическую составляющие. Текстовая часть отчета представляет собой аналитическую записку, касающуюся специфики конкретного предприятия (объекта практики) и не может быть переписана из учебников и учебных пособий.

Фактологическая часть отчета представляется в виде таблиц, графиков, диаграмм и т.д. и логически дополняет текстовую часть отчета.

По каждому разделу отчета необходимо сформулировать выводы.

5. Заключение. В заключении студент формулирует основные проблемы процесса функционирования системы управления организации.

6. Список использованных источников и литературы.

7. Приложения. В приложениях в отчет могут включаться копии документов (нормативных актов, отчетов и др.), изученных и использованных студентом в период прохождения практики, а также таблицы, занимающие более одной страницы; бланки документов, заполненных студентами в процессе сбора материалов; расчеты и другие данные, раскрывающие содержание программы практики.

Требования к оформлению отчета

Текст отчета предоставляется в печатном виде на листах формата А4. Объем отчета должен быть не менее 15 и не более 25 страниц печатного текста. Текст готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или аналога) через 1,5 интервала с применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Все содержащиеся в отчете материалы должны быть помещены в отдельную папку (скоросшиватель) и сброшюрованы.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике

Преподаватель-руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и пояснений студента. Защита итогов практики проходит в форме свободного собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Опишите топологию и характеристику локальной сети: тип, архитектура сети, назначение серверов, количество автоматизированных рабочих мест (рабочих станций), наличие выхода в Интернет.

2. Дайте характеристику состояния программного обеспечения АИС: базового (локальные и сетевые операционные системы для рабочих станций и серверов) и прикладного (ППП функционального, методо-ориентированного и общего назначения).

3. Дайте характеристику базы данных (тип СУБД, ER-диаграмма или схема базы данных, организационная структура БД: централизованная, распределенная; объем хранимых данных).

4. Возможно ли улучшение ряда экономических показателей выполнения выбранной функции управления или работы рассматриваемого подразделения, или всего предприятия в целом (например, увеличение выпуска продукции, или увеличение числа обслуживаемых клиентов, сокращение простоев на число часов и т. д.);

5. Возможно ли улучшение значений показателей качества обработки информации (например, сокращение времени обработки и получения оперативных данных для принятия управленческих решений; повышение степени достоверности обработки информации, степени ее защищенности, повышение степени автоматизации получения первичной информации; увеличение количества аналитических показателей, получаемых на базе исходных и т. д.).

6. Какие выводы, предложения и рекомендации можете сделать по совершенствованию системы управления и развитию АИС в части изменений организационной структуры АИС (состава АРМов, топологии или архитектуры сети);

7. Какие выводы, предложения и рекомендации можете сделать по совершенствованию системы управления и развитию АИС в части изменения программной и технической платформы системы обработки данных;

8.. Какие выводы, предложения и рекомендации можете сделать по совершенствованию системы управления и развитию АИС в части изменения схемы документооборота, в том числе внедрению электронного документооборота и др.

Критерии оценки по итогам производственной (преддипломной) практики:

- оценка «зачтено» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру экономики оформленные в соответствии с требованиями отзыв, отчет о прохождении практики; имеет положительную характеристику от руководителя практики со стороны предприятия; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от филиала.

оценка «незачтено» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы руководителя практики от филиала при защите отчета.

Таблица 2

Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Производственная (преддипломная) практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Выступление с отчетом, обсуждение и дискуссия по дополнительным вопросам по итогам практики

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В.В. Коваленко . – ФОРУМ, 2021. – 357 с. (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа https://znanium.com/catalog/document?id=361782.

2. Проектирование информационных систем : учебник / В.В. Белов, В.И. Чистякова. - М. : КУРС, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-906923-53-0. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1017181

3..Введение в программную инженерию : Учебник / В.А. Антипов, А.А. Бубнов, А.Н. Пылькин, В.К. Столчнев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 336 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1035160

4. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л.Г. .Гагарина. – Издательский дом ФОРУМ, 2021. – 384 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=367817.

.

5. Мартишин, С.А.Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NO SQL для проектирования информационных систем. / С.А. Мартишин и др. - Издательский дом ФОРУМ, 2021. – 368 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=374126

б) дополнительная литература

1. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1011120

2. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б.В. Черников. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1018037

3. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учеб. пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/18657. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1002357

4. .Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: Режим доступа: ISBN 978-5-91134-274-6 Режим доступа: http://znanium.com

5. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 331 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004509-2 Режим доступа: http://znanium.com

6. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Заботина Н.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 331 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004509

7. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс] : учебник / Т. В. Алексеева, Ю. В. Амириди, В. В. Дик и др.; под ред. В. В. Дика. - М.: МФПУ Синергия, 2013. - 384 с. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0092-6. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/451186

8. Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с.: ил.; ISBN 978-5-91134-833-5- Режим доступа: http://znanium.com

Дополнительные источники

11.Липунцов, Ю.П. Прикладные программные продукты для экономистов. Основы информационного моделирования [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Ю.П. Липунцов; под науч. ред. проф. М.И. Лугачева. - М.: Проспект, 2014. - 252 с. - ISBN 978-5-392-17845-2. Режим доступа: http://znanium.com.

12. Сибирев В.Н. Сопровождение и продвижение программного обеспечения /В.Н. Сибирев, Н.В. Рачева. Методические указания к проведению практических занятий. [Электронный ресурс] – Национальный открытый институт, 2016 г. – 33 с.

13. Сибирев В.Н. Программная инженерия./ В.Н. Сибирев, Н.В. Рачева.. Методические указания к проведению практических занятий. [Электронный ресурс] – Национальный открытый институт, 2016 г. – 39 с.

14. В.Н. Сибирев. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий./В.Н. Сибирев, Н.В. Рачева..Методические указания к проведению практических занятий.[Электронный ресурс]–Национальный открытый институт, 2016 г.- 35 с.

программное обеспечение
MS Access, Visio, MS Project, Visual Studio.

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
Лицензионные ресурсы:
http://znanium.com/
Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

http://biblioclub.ru/
«Университетская библиотека онлайн».
Интернет-библиотека, фонды которой содержат учебники и учебные пособия, периодику, справочники, словари, энциклопедии и другие издания на русском и иностранных языках. Полнотекстовый поиск, работа с каталогом, безлимитный постраничный просмотр изданий, копирование или распечатка текста (постранично), изменение параметров текстовой страницы, создание закладок и комментариев.
http://www.ecsocman.edu.ru/
http://www.edu.ru
http://www.enterprise-architecture.info/
http://www.idef.ru
http://www.intuit.ru
http://www.omg.org/
http://www.sparxsystems.com/
http://www.uml.org/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Требования к программному обеспечению, используемому при прохождении практики:
Для прохождения практики и ее защиты используется лицензионное программное обеспечение, в том числе:

- стандартные средства операционных систем,
- Интернет-навигаторы,
- офисные программные пакеты,
- MS Access, Visio, MS Project, Visual Studio.

Производственная (преддипломная) практика осуществляется на основе договоров о базах практики между Институтом и организациями. Согласно договору, принимающая на учебную практику студентов, организация (учреждение, предприятие) предоставляет студентам места практики с соответствующим направленности профессиональной подготовки уровнем материально-технического оснащения.

9. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программа производственной (преддипломной) практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (Приказ Минобрнауки России № 922 от 19.09.2017)), учебным планом института по этому же направлению, утвержденному ученым советом «___»_____20__г.)

Автор программы - к.т.н. Рахманова И.О.
(Ф.И.О., учёная степень, учёное звание, должность)

_____ _____
Дата Подпись

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры естественнонаучных и математических дисциплин
(протокол № _____1/21__ от __06 сентября 2021 г.)

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В.
(подпись) (Фамилия и инициалы)

Декан факультета _____ Пресс И.А.
(подпись) (Фамилия и инициалы)

Согласовано
Проректор по учебной работе _____ Тихон М.Э.__ _____
(подпись) (Фамилияи инициалы (дата)

Приложение 1

Автономная некоммерческая организация высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ г. Санкт-Петербург»

Дневник преддипломной практики

Руководитель практики

_____

“___”_____ 201__ г.

Выполнил

студент группы ____

_____

“___”_____ 201__ г.

Санкт-Петербург

20__

Приложение 2

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург»

Кафедра естественнонаучных и математических дисциплин

У Т В Е Р Ж Д А Ю

Заведующий кафедрой _____
/Боброва Л.В./

«___» _____ 20___г.

З А Д А Н И Е

на преддипломную практику (см. Задание на стр. 9)

_____

студенту _____
шифр _____

1. Место прохождения практики _____
2. Срок сдачи студентом отчета _____
3. Дата защиты практики_____
4. Вопросы:
   1)_____
   _____
   2)_____
   _____
   3)_____
   _____
   4)_____
   _____
   5)_____
   _____
5. Дата выдачи задания: _____
6. Сроки прохождения практики с _____

Руководитель практики от предприятия (кафедры)

_____ _____ (_____)

(должность, краткое наименование предприятия) (подпись) (Фамилия и инициалы)

Приложение 3

Календарный план прохождения преддипломной практики

студента группы _____

Ф.И.О.

1. Название организации, где проходила практика.
2. Ф.И.О. руководителя практики, ученая степень, ученое звание, должность.
3. Цели и задачи практики
4. План мероприятий в рамках прохождения практики:

№	Мероприятия *(согласно заданию)*	Сроки	Результат *(выполнено/не выполнено)*

_____/Ф.И.О./

Подпись студента

Согласовано

Руководитель практики

_____/Ф.И.О./

Приложение 4

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

о результатах прохождения преддипломной практики студента

В период с «___» _____ 201_ г. по «___» _____ 201_ г. студент(ка)

_____

(Фамилия, имя и отчество)

проходил(а) преддипломную практику на _____

За время практики студент(ка) показал(а) следующие результаты:

1. Степень достижения цели практики и выполнение поставленных перед практикантом задач:

Цель практики достигнута.; поставленные перед практикантом задачи выполнены в полном объеме._

2. Степень самостоятельности выполненной работы и способность практиканта к профессиональной деятельности

Поставленные задачи практикант выполнял самостоятельно, показал умение применять теорию на практике, проявил способность к приобретению новых навыков. Владеет коммуникативными навыками, умеет работать в коллективе, проявил пунктуальность и ответственность в профессиональной деятельности.

3. Соответствие деятельности практиканта общим требованиям, предъявляемым к сотрудникам:

Деятельность практиканта полностью соотвтствует требованиям, предъявляемым к сотрудникам предприятия.

5. Степень сформированности компетенций (сформирована /сформирована не полностью /не сформирована):

Совокупность компетенций в соответствии с задачами практики сформирована полностью.

Руководитель практики

_____/Ф.И.О./