

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Вид практики: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Тип (название) практики: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»
Направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Начало подготовки 2018 г.

Сочи
2018г.

1. Цели производственной практики

Целью производственной преддипломной практики является закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения; приобретение студентами опыта в решении реальных профессиональных задач, связанных с темой выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра; сбор, анализ, систематизация и обобщение необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР); выполнение выпускной квалификационной работы.

2. Задачи производственной (преддипломной) практики

Задачи производственной преддипломной практики заключаются в углубленном изучении вопросов, связанных с темой ВКР:

- получить необходимую информацию о работе конкретного предприятия (организации);
- приобрести навыки анализа технологий обработки информации в организации; прикладных программ, используемых на предприятии; оценки уровня автоматизации производственно-хозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации;
- получить профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности в части проектирования и разработки информационной системы;
- получить профессиональные умения и опыт создания и применения информационных технологий для решения реальных задач проектной, организационно-управленческой и научной деятельности в условиях конкретной организации;
- получить профессиональные умения, навыки посредством выполнения индивидуальных заданий по производственной (преддипломной) практике;
- приобрести опыт выполнения обязанностей на конкретном рабочем месте;
- подготовить первичные материалы для выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра;
- подготовить и написать выпускную квалификационную работу (ВКР) бакалавра.

3. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОП ВО бакалавриата

Производственная (преддипломная) практика является обязательным видом работы бакалавра, входит в раздел Б.2. «Практика».

Производственная (преддипломная) практика бакалавра в соответствии с ОП ВО базируется на полученных ранее знаниях обучающихся по таким предметам как «Информационные системы и технологии», «Программная инженерия», «Архитектура информационных систем», «Проектный практикум», «Проектирование ИС». Содержание производственной (преддипломной) практики логически, содержательно и методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью производственной (преддипломной) практики является, в первую очередь, закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами при изучении этих дисциплин.

Полученные навыки, знания и умения, а также материалы преддипломной практики могут быть использованы при дальнейшем обучении и в трудовой деятельности выпускника.

4. Формы проведения производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика является стационарной.

Производственная (преддипломная) практика проходит в структурных подразделениях Института, на самостоятельно выбранном обучающимся предприятии (организации,

учреждении), либо на предприятии (организации, учреждении), предоставляемой обучающемуся от Института из имеющейся базы практик, по собственному желанию обучающегося, оформленному в виде заявления (приложение 2).

По способу организации производственная практика является непрерывной (в календарном учебном графике выделяется непрерывный период учебного времени для проведения практики).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

5. Место и время проведения производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика, предусмотренная ОС ВО РУДН и организуемая на базе сторонних организаций, осуществляется на основе договоров между институтом и соответствующими предприятиями, организациями и учреждениями. В договоре институт и предприятие (организация и учреждение) оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практик. Производственная (преддипломная) практика проводится в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и техническим потенциалом, или в структурных подразделениях института. По желанию студента он может пройти практику на выбранном им предприятии, предварительно оформив с базой практики соответствующий договор. В этом случае студент ставит в известность заведующего кафедрой в начале семестра, предшествующего практике. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную (преддипломную) практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Сроки практики утверждаются в ОПОП на начало учебного периода и закрепляются в учебном плане. Для проведения производственной практики в календарном учебном графике выделяется непрерывный период учебного времени равный 4 неделям.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику в организациях, могут обеспечить условия (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (преддипломной) практики

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-17; ПК-18; ПК-19. Бакалавр должен уметь применять знания основных курсов направления «Прикладная информатика» для выполнения поставленных задач. Результаты практики используются при выполнении выпускной квалификационной работы. Содержание преддипломной практики является логическим завершением содержания основных дисциплин всей образовательной программы, предваряет прохождение итоговой государственной аттестации (ГИА) в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра.

Формирование нижеперечисленных компетенций находится на заключительном этапе освоения компетенций:

проектная деятельность:

ПК-3- способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-4 - способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-5 - способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-9 - способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;

организационно-управленческая деятельность:

ПК-17 - способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-18 - способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

ПК-19 - способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем.

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Результаты прохождения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Совокупность ожидаемых результатов образования студентов в форме компетенций по завершении освоения дисциплины		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии и этапы процесса проектирования ИС, содержание и принципы организации процесса разработки информационных систем	проводить предпроектное обследование предметной области и выполнять формализацию материалов обследования, разрабатывать и применять модели проектных решений; формулировать требования к создаваемым программным комплексам для автоматизации предприятий; выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции информационных систем	навыками использования современных инструментальных средств и технологий, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем, баз данных и знаний, управления проектами ИС
ПК-4	способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	состав технической документации, подготавливаемой на всех стадиях проектирования информационных систем; этапы и способы документирования процесса создания информационных систем	составлять техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения в соответствии с требованиями действующих стандартов	навыками разработки и инструментальными средствами подготовки проектной документации
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	систему показателей эффективности оценки проекта ИС и выбора проектных решений; базовые методы расчета экономической эффективности проекта ИС	производить расчеты экономической эффективности проектов ИС, обосновывать выбор проектного решения;	методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта программного обеспечения
ПК-6	способность собирать де-	методы и средства определения и	проводить выбор исходных данных для проектирования	методами выбора исходных данных для

	тальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	формализации требований заказчика	информационных систем, выявлять информационные потребности заказчика	проектирования информационных систем и технологий
ПК-9	способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	состав технической документации, подготавливаемой на всех стадиях проектирования информационных систем	основную техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения	инструментальными средствами подготовки проектной документации
ПК-17	способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	способы проектирования информационных процессов и систем с использованием современных инструментальных средств	адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	методиками проектирования информационных процессов и систем
ПК-18	способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	основные методики описания информационных процессов, информационного обеспечения и информационной безопасности для ИТ-инфраструктуры предприятия	описывать, создавать и анализировать информационные процессы в деятельности предприятия в рамках его ИТ-инфраструктуры	технологиями описания информационных процессов, информационного обеспечения и для ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-19	способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	типологию профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп	реализовывать профессиональные коммуникации в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС	реализацией профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп

Основой для оценки качества сформированности соответствующих компетенций, приобретенных в результате прохождения производственной практики, является отзыв руководителя практики от предприятия, дневник, отчет студента по практике, а также результаты защиты отчета по практике.

7. Структура и содержание производственной (преддипломной) практики

Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики составляет 9 зачетных единиц 324 часа.

Процесс прохождения практики состоит из нескольких этапов:

Таблица 2

Объем практики и виды учебной работы

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационно-подготовительный этап, включающий организационное собрание, инструктаж по технике безопасности	Ознакомление студентов с программой практики, с формой и технологией заполнения отчетности, порядком защиты отчета по практике, порядком оценивания результатов практики. Планирование предстоящей деятельности. Прохождение инструктажа по технике безопасности.	4	Отметка в журнале по инструктажу
2	Основной этап Прохождение практики на предприятии, сбор, обработка и анализ полученной информации.	Прохождение практики на предприятии. Выполнение индивидуального задания. Написание ВКР	248	Отметки в дневнике
3	Отчетный этап Подготовка отчета по практике и защита практики у руководителя практикой от кафедры математики и ИТ	Подготовка отчета по практике и защита отчета	72	Собеседование по результатам практики. Защита отчета
	ИТОГО		324	

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике

В процессе прохождения практики профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности могут использоваться следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения отчета и дневника по практике, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и источниками литературы.

В процессе прохождения практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов;

- использование различных компьютерных программ (графического, аналитического и/или производственного назначения, в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);

- использование обучающимся электронно-библиотечных и справочно-правовых систем;

- сбор и изучение научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;

- непосредственное участие студента в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение поручений, связанных с обработкой профессиональных знаний, умений и навыков). и т.д.

9. Учебно-методическое обеспечение производственной (преддипломной) практики

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении преддипломной практики являются:

1. список рекомендованных источников по освоенным ранее дисциплинам;
2. нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит практику обучающийся;
3. программа практики, определяющая порядок прохождения и содержание практики;
4. Интернет – ресурсы, в том числе официальный сайт организации;
5. техническая документация к программным продуктам, установленным на рабочем месте практиканта.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (по результатам защиты отчета по практике).

При определении оценки учитывается качество содержания и оформления отчета и дневника; выполнения индивидуального задания; отзыв руководителя практики от базы практики. По окончании преддипломной практики руководитель практики от предприятия (организации, учреждения) составляет на обучающегося (практиканта) характеристику (отзыв) и подписывает ее у руководства организации, заверяет печатью. Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Руководитель практики от кафедры МиИТ обеспечивает организацию ее защиты в форме промежуточной аттестации (дифференцированного зачета). По итогам защиты практики выставляется оценка в баллах, о чем делаются соответствующие записи в ведомости и зачетной книжке.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления дневника, отчета, содержание отзыва-характеристики; качество защиты отчета практики.

Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При этом студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из института как имеющие академическую задолженность.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (преддипломной) практики

основная литература

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 110 с. — (Университе-

- ты России). — ISBN 978-5-534-08410-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/424989>.
2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: Учебник / Балдин К.В., Уткин В.Б., - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 395 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=327836>.
 3. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат): <http://znanium.com/bookread2.php?book=536732>.
 4. Гагарина, Л.Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=615207>. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 385 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/395069>.
 5. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 385 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/413758>.
 6. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 385 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/413758>.
 7. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 318 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01305-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/414350>.
 8. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 289 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/399296>.
 9. Дубина, И. Н. Основы математического моделирования социально-экономических процессов : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. Н. Дубина. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 349 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00501-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/398930>.
 10. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 431 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9200-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/413822>.
 11. Затонский, А.В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=400563>.
 12. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. —

- (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01159-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/415069>.
13. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01159-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/415069>.
 14. Чекмарев, А. В. Управление ит-проектами и процессами : учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 228 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07446-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/423098>.
 15. Чернышева, Ю.Г. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации) : учебник / Ю.Г. Чернышева. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 421 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). : <http://znanium.com/bookread2.php?book=760797> .
 16. Чистов, Д.В. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 258 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/413127>.

дополнительная литература

17. Бабикова , А.В. Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике : учеб. пособие / А.В. Бабикова, Е.К. Задорожная, Е.А. Кобец, Т.А. Макареня, М.А. Масыч, Т.В. Морозова, А.В. Тычинский, Т.В. Федосова ; под ред. доц. М.Н. Корсакова, доц. И.К. Шевченко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 143 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767219> .
18. Вендров, А.М.. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: Учебник для экон. вузов/ А. М. Вендров. - М.: Финансы и статистика, 2008.
19. Дадян , Э.Г. Методы, модели, средства хранения и обработки данных: учебник / Э.Г. Дадян, Ю.А. Зеленков. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 168 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=543943>.
20. Золотухина , Е.Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767219> .
21. Кондратьев , В.В. Управление архитектурой предприятия: Учебное пособие. Пакет мультимедийных приложений/Кондратьев В. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 358 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486883>.
22. Советов, Б. Я. Моделирование систем : учебник для академического бакалавриата / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. — 7-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 343 с. : <https://biblio-online.ru/viewer/F4218D80-CDF9-468E-B54B-3964246A473E>.
23. Троценко, В.В. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 136 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/428973>.

24. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Ясенев В.Н., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 560 с.:<http://znanium.com/bookread2.php?book=872667>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Международный журнал «Программные продукты и системы» [электронный ресурс]: <http://www.swsys.ru/>.
2. Научно-практический журнал «Прикладная информатика» [электронный ресурс]: <http://www.appliedinformatics.ru/>.
3. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» [электронный ресурс]: <http://novtex.ru/IT/>.
4. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»: Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
5. Образцы документов на практику, программа практики, <http://www.rudn-sochi.ru/index.php/education/higher-education/economy/practice-and-employment>.
6. Сайт сообщества ARIS. Режим доступа: <https://www.ariscommunity.com/aris-express>.

Базы данных и поисковые системы:

1. электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
2. поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
3. поисковая система Google <https://www.google.ru/>
4. материалы сайта <http://bpms.ru/>

12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Для полноценного проведения преддипломной практики обучающимся создаются необходимые условия, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности; обеспечивается доступ к персональным компьютерам, оснащенным профессиональными компьютерными программами, информационными и поисковыми системам в сети Интернет, и другому оборудованию, необходимому для проведения практических работ в соответствии с программой преддипломной практики и индивидуальными заданиями.

13. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике представлен в приложении 1 к программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.

Программа производственной (преддипломной) практики составлена в соответствии с требованиями Образовательного стандарта высшего образования РУДН по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом ректора РУДН от «10» ноября 2016 г. № 831.

Программа производственной (преддипломной) практики рассмотрена на заседании кафедры математики и информационных технологий (протокол от 14.02.2018 г. № 5.1-04/11) и утверждена на заседании Ученого совета экономического факультета (протокол от 28.02.2018 г. № 05-08/7).

Разработчики:

к.п.н., доцент



И.А. Батенева

к.т.н., доцент



А.В. Белецкий

Руководитель программы

зав. кафедрой

математики и информационных технологий

к.п.н., доцент



И.А. Батенева

Заведующий кафедрой

математики и информационных технологий

к.п.н., доцент



И.А. Батенева

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра математики и информационных технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Вид практики: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Тип (название) практики: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 09.03.03. «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

Направленность: «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ»

Сочи
2018г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Таблица 1

Перечень формируемых компетенций

Код контролируемой компетенции	Название компетенции	Этапы формирования
ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	завершающий
ПК-4	способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	завершающий
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	завершающий
ПК-6	способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	завершающий
ПК-9	способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	завершающий
ПК-17	способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	завершающий
ПК-18	способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	завершающий
ПК-19	способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	завершающий

2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Контроль и оценка сформированности у обучающегося определенных компетенций по итогам практики проводится на основе индивидуального задания обучающегося, отзыва руководителя (характеристики с предприятия), дневника и отчета по практике.

Таблица 2

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования при прохождении практики обучающимся, шкалы оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения						
	Полное отсутствие знания	Отсутствие знания	Фрагментарное знание	Неполное знание	В целом сформированное знание	Сформированное знание	Сформированное систематическое знание
ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения знает: модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии и этапы процесса проектирования ИС, содержание и принципы организации процесса разработки информационных систем	Полное отсутствие знания	Отсутствие знания	Фрагментарное знание	Неполное знание	В целом сформированное знание	Сформированное знание	Сформированное систематическое знание
умеет: проводить предпроектное обследование предметной области и выполнять формализа-	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения	Фрагментарное умение	Неполное умение	В целом сформированное умение	Сформированное умение	Уверенное умение

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения						
цию материалов обследования, разрабатывать и применять модели проектных решений; формулировать требования к создаваемым программным комплексам для автоматизации предприятий; выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции информационных систем							
владеет: навыками использования современных инструментальных средств и технологий, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем, баз данных и знаний, управления проектами ИС	Полное отсутствие владения	Отсутствие владения	Фрагментарное владение	Неполное владение	В целом сформированное владение	Сформированное владение	Уверенное владение
ПК-4- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла							
знает: состав технической документации, подготавливаемой на всех стадиях проектирования информационных систем; этапы и способы документирования процесса создания информационных систем	Полное отсутствие знания	Отсутствие знания	Фрагментарное знание	Неполное знание	В целом сформированное знание	Сформированное знание	Сформированное систематическое знание
умеет: составлять техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения в соответствии с требованиями действующих стандартов	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения	Фрагментарное умение	Неполное умение	В целом сформированное умение	Сформированное умение	Уверенное умение
владеет: навыками разработки и инструментальными средствами подготовки проектной документации	Полное отсутствие владения	Отсутствие владения	Фрагментарное владение	Неполное владение	В целом сформированное владение	Сформированное владение	Уверенное владение
ПК-5 способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений							
знает: систему показателей эффективности	Полное отсутствие знания	Отсутствие знания	Фрагментарное знание	Неполное знание	В целом сформированное знание	Сформированное знание	Сформированное систематическое знание

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения						
оценки проекта ИС и выбора проектных решений; базовые методы расчета экономической эффективности проекта ИС					знание		ское знание
умеет: производить расчеты экономической эффективности проектов ИС, обосновывать выбор проектного решения	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения	Фрагментарное умение	Неполное умение	В целом сформированное умение	Сформированное умение	Уверенное умение
владеет: методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта программного обеспечения	Полное отсутствие владения	Отсутствие владения	Фрагментарное владение	Неполное владение	В целом сформированное владение	Сформированное владение	Уверенное владение
ПК-6 способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика							
знает: методы и средства определения и формализации требований заказчика	Полное отсутствие знания	Отсутствие знания	Фрагментарное знание	Неполное знание	В целом сформированное знание	Сформированное знание	Сформированное систематическое знание
умеет: проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, выявлять информационные потребности заказчика	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения	Фрагментарное умение	Неполное умение	В целом сформированное умение	Сформированное умение	Уверенное умение
владеет: методами выбора исходных данных для проектирования информационных систем и технологий	Полное отсутствие владения	Отсутствие владения	Фрагментарное владение	Неполное владение	В целом сформированное владение	Сформированное владение	Уверенное владение
ПК-9 способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов							
знает состав технической документации, подготавливаемой на всех стадиях проектирования информационных систем	Полное отсутствие знания	Отсутствие знания	Фрагментарное знание	Неполное знание	В целом сформированное знание	Сформированное знание	Сформированное систематическое знание
умеет: основную техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения	Фрагментарное умение	Неполное умение	В целом сформированное умение	Сформированное умение	Уверенное умение
владеет: инструментальными средствами подготовки проектной документации	Полное отсутствие владения	Отсутствие владения	Фрагментарное владение	Неполное владение	В целом сформированное владение	Сформированное владение	Уверенное владение
ПК-17 способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла							

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения						
знает: способы проектирования информационных процессов и систем с использованием современных инструментальных средств	Полное отсутствие знания	Отсутствие знания	Фрагментарное знание	Неполное знание	В целом сформированное знание	Сформированное знание	Сформированное систематическое знание
умеет: адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения	Фрагментарное умение	Неполное умение	В целом сформированное умение	Сформированное умение	Уверенное умение
владеет: методами проектирования информационных процессов и систем	Полное отсутствие владения	Отсутствие владения	Фрагментарное владение	Неполное владение	В целом сформированное владение	Сформированное владение	Уверенное владение
ПК-18- способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью							
знает: основные методики описания информационных процессов, информационного обеспечения и информационной безопасности для ИТ-инфраструктуры предприятия	Полное отсутствие знания	Отсутствие знания	Фрагментарное знание	Неполное знание	В целом сформированное знание	Сформированное знание	Сформированное систематическое знание
умеет: описывать, создавать и анализировать информационные процессы в деятельности предприятия в рамках его ИТ-инфраструктуры	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения	Фрагментарное умение	Неполное умение	В целом сформированное умение	Сформированное умение	Уверенное умение
владеет: технологиями описания информационных процессов, информационного обеспечения и для ИТ-инфраструктуры предприятия	Полное отсутствие владения	Отсутствие владения	Фрагментарное владение	Неполное владение	В целом сформированное владение	Сформированное владение	Уверенное владение
ПК-19 - способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем							
знает: типологию профессиональные коммуникации в рамках проектных групп	Полное отсутствие знания	Отсутствие знания	Фрагментарное знание	Неполное знание	В целом сформированное знание	Сформированное знание	Сформированное систематическое знание
умеет: реализовывать профессиональные коммуникации в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения	Фрагментарное умение	Неполное умение	В целом сформированное умение	Сформированное умение	Уверенное умение
владеет: реализацией профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп	Полное отсутствие владения	Отсутствие владения	Фрагментарное владение	Неполное владение	В целом сформированное владение	Сформированное владение	Уверенное владение
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)	2	2	3	3	4	5	5

4. Описание процедуры оценивания

Контроль и оценка сформированности у обучающегося определенных компетенций по итогам практики проводится на основе индивидуального задания обучающегося, отзыва руководителя (характеристики с предприятия), дневника и отчета по практике.

В процессе прохождения практики руководителем по практике контролируется формирование у обучающихся соответствующих компетенций.

Система оценок основана на шкале **100 баллов**. Программа практики считается освоенной, если студент набрал более 50% от возможного числа баллов. При подведении итогов практики накопленные студентом баллы переводятся в традиционную оценку по четырёхбалльной шкале (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично) и в оценку ECTS (A, B, C, D, E, FX, X).

Таблица 5

Таблица соответствия баллов и оценок

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95-100	5	A
86-94		B
69-85	4	C
61-68	3	D
51-60		E
31-50	2	FX
0-30		F
51-100	Зачет	Passed

5. КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Дневник практиканта

Дневник прохождения практики заполняется студентом самостоятельно в ходе прохождения практики. Дневник прохождения практики может заполняться как по готовой типографской форме, предоставленной кафедрой, так и в электронном виде, с последующим распечатыванием на бумажном носителе. Форма дневника прохождения практики представлена пятью разделами, которые необходимо заполнять следующим образом:

Раздел I: Дата. В данном разделе необходимо указать отчетный день, например: *06.07.2017г.* В случае, если работа в рамках прохождения практики проводилась более одного дня, необходимо указать период проведения работы, например: *06.07.2017 – 08.07.2017.*

Раздел II: Тема занятий. В данном разделе необходимо кратко сформулировать тематику проводимой работы, например: *Прохождение инструктажа по ТБ.*

Раздел III: Содержание выполненной работы. В данном разделе необходимо подробно описать проводимую практикантом работу, например: *Ознакомление с правилами безопасной эксплуатации вычислительной техники.*

Раздел IV: Замечания и предложения практиканта. В данный раздел можно включить комментарии практиканта по теме занятия. Если у обучающегося (практиканта) нет замечаний по данной теме, необходимо ставить прочерк («-») либо писать слово «нет».

Раздел V: Заключение преподавателя. Данный раздел предназначен для заполнения руководителем практики от кафедры. В нем отражаются как положительные, так и отрицательные отметки о выполнении практикантом заданий.

Таблица 6

**Критерии оценки дневника практиканта
(максимально 10 баллов)**

Баллы	Описание
8-10	Дневник практиканта заполнен полностью, указанные темы и содержание выполненных работ соответствует плану-графику практики.
4-7	Дневник практиканта заполнен полностью, указанные темы и содержание выполненных работ в целом соответствует плану-графику практики, с незначительными недочетами.
1-3	Дневник практиканта заполнен не полностью (но не менее 60%), указанные темы и содержание выполненных работ не в полной мере соответствует плану-графику практики
0	Дневник практиканта не заполнен.

5.2. Индивидуальное задание (максимально 20 баллов)

Индивидуальное задание представляет собой подготовку практической части ВКР, согласовывается до начала практики. Требования к содержанию. Отчет по индивидуальному заданию подшивается к основному отчету по практике.

Таблица 7

**Критерии оценки индивидуального задания
(максимальное количество баллов- 20)**

Баллы	Описание
19-20	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
15-18	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные незначительные недостатки в оформлении
11-14	Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, либо имеются существенные недочеты
1-10	Индивидуальное задание не выполнено в полном объеме, либо имеются критические ошибки
0	Задание не выполнено

5.3. Отзыв

Характеристика практиканта (отзыв) составляется руководителем практики от предприятия по результатам прохождения практики, по форме, представленной в приложении к программе практики.

Таблица 8

**Критерии оценки результатов прохождения практики на основании отзыва
руководителя практики от предприятия (организации, учреждения)
(рассчитывается как сумма баллов по каждому критерию)**

№	Критерии	Оценка руководителем практики от предприятия (организации, учреждения) (баллы)
1.	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	до 5
2.	Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	до 5
3.	Уровень трудовой дисциплины	до 5
4.	Качество и самостоятельность при выполнении поручений	до 5
	Всего	до 20 баллов

5.4. Отчет практиканта

Отчет по практике позволяет оценить знания и умения студента, примененные к решению конкретных задач практики, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научными, техническими и другими источниками. Отчет о прохождении практики должен отражать выполнение программы практики.

Отчет по практике включает должен включать в себя следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Оценочный лист.
3. План-график прохождения практики
4. Содержание.
5. Введение (введение должно обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы, решаемые студентом в период практики).
6. Основную часть (основная часть включает в себя аналитические, проектные и технико-экономические материалы, подготовленные для выполнения ВКР).
7. Заключение (в заключении приводятся общие выводы, результаты проделанной работы, обозначаются основные проблемы).
8. Отчет по индивидуальному заданию
9. Список использованных источников.
10. Приложения.

Объем отчета может быть в пределах 30 машинописных страниц, набранных 14 шрифтом с межстрочным интервалом 1,5 пункта. Титульный лист отчета оформляется по единой форме, представленной в программе практики. Допускается использование цветных рисунков, схем и диаграмм. При написании текста необходимо оставлять поля следующих размеров: слева – 30 мм; справа – 15 мм; сверху – 20 мм; снизу – 20 мм. Страницы в отчете должны иметь сквозную нумерацию. Номер страницы указывается сверху по середине. Первой страницей считается «титульный лист», но на нем не проставляется номер страницы, второй – «график (план) прохождения практики» (номер страницы не ставится), третий – «индивидуальное задание» (номер страницы не ставится), четвертый – «содержание» (номер страницы не ставится), пятый – «введение» и т.д.

Текст должен быть разделен на разделы и подразделы (заголовки 1-го и 2-го уровней). Заголовки должны быть сформулированы кратко. Все заголовки иерархически нумеруются. Номер помещается перед названием, после каждой группы цифр ставится точка. В конце заголовка точка не ставится. Такие разделы как СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ не нумеруются.

Заголовки одного уровня оформляются одинаково по всему тексту. Каждый раздел (заголовок 1-го уровня) следует начинать с новой страницы. Заголовок 1-го уровня следует располагать в середине строки и набирать прописными буквами. Заголовки 2-го уровня следует начинать с абзачного отступа и печатать с прописной буквы. Переносы в заголовках и тексте не допускаются.

Заголовки следует отделять от окружающего текста промежутком размером не менее чем в 15 мм снизу и 30 мм сверху. Подчеркивание заголовков не допускается. После любого заголовка должен следовать текст, а не рисунок, формула, таблица или новая страница.

Основной текст следует набирать шрифтом Times New Roman с обычным начертанием. Заголовки 1-го и 2-го уровней следует набирать с полужирным начертанием. Названия рисунков и таблиц рекомендуется набирать 12 шрифтом с полужирным начертанием. Размер абзачного отступа (первой строки) составляет 1,25 см.

Все рисунки, таблицы, формулы нумеруются. Нумерация рисунков, таблиц и формул может быть сквозная по всему тексту. Номер формулы располагается справа от нее в скобках. Название таблицы состоит из слова «Таблица» с номером, выровненного вправо и текстовой части на следующей строке размером 12 пт с полужирным начертанием. Точки после текстовой части не ставятся. При отсутствии текстовой части точка после номера не ставится. Каждый рисунок должен иметь название, состоящее из слова «Рис.», номера рисунка с точкой и текстовой части. Название рисунка располагается под рисунком по центру. Если рисунок или таблица продолжается на нескольких страницах, каждая, начиная со второй, часть снабжается названием вида «Таблица 1. Продолжение». На последней части вместо слова «Продолжение» рекомендуется записывать «Окончание». Заголовочная часть таблицы должны повторяться на каждой странице полностью, либо с применением нумерации колонок. В последнем случае колонки нумеруются и на первой странице таблицы.

На каждый рисунок, таблицу и приложение в тексте должна быть ссылка в скобках, например (рисунок 4) Ссылки на формулы даются при необходимости, номер формулы помещается в скобки, например «У из формулы (3)».

В разделе «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» помещаются все источники, которые использовались при написании текста и прохождении практики. На материалы, заимствованные из литературных и других источников в тексте должны быть ссылки, в которых должен быть указан номер страницы. Источники в списке литературы располагаются в алфавитном порядке.

Приложения идентифицируются номерами, например «Приложение 1». На следующей строке, при необходимости, помещается название приложения, которое оформляется как заголовок 1-го уровня без нумерации. В раздел «СОДЕРЖАНИЕ» названия приложений, как правило, не помещают.

Несмотря на наличие руководителей, полную ответственность за правильность принятых решений, вычислений, оформление отчета и подготовку доклада несет студент.

К защите допускается отчет, оформленный в соответствии с действующими требованиями. Студент коротко докладывает об основных этапах прохождения практики и выполнении индивидуального задания, а также отвечает на вопросы. Содержание и критерии оценки практики доводятся до сведения студентов перед защитой. Оценка объявляется студенту непосредственно после защиты, затем выставляется в ведомость по практике и зачетную книжку обучающегося.

**Шкала и критерии оценки отчета практиканта
(максимальное количество баллов- 40)**

№	Критерии оценивания	Шкала (баллы)				
		1	2	3	4	5
1.	Качество содержания (соответствие целям и задачам практики)	в основном не соответствует	не соответствует значительно	не соответствует частично	имеется незначительное несоответствие	полностью соответствует
2.	Своевременность сдачи	с нарушением срока в 4 дня	с нарушением срока в 3 дня	с нарушением срока в 2 дня	с нарушением срока в 1 день	вовремя
3.	Соответствие плану-графику	в основном не соответствует	не соответствует значительно	не соответствует частично	имеется незначительное несоответствие	полностью соответствует
4.	Структурированность (наличие требуемых структурных элементов)	в основном не соответствует	не соответствует значительно	не соответствует частично	имеется незначительное несоответствие	полностью соответствует
5.	Оформление источников	в основном не соответствует	не соответствует значительно	не соответствует частично	имеется незначительное несоответствие	полностью соответствует
6.	Форматирование текстовой части	в основном не соответствует	не соответствует значительно	не соответствует частично	имеется незначительное несоответствие	полностью соответствует
7.	Наличие в тексте диаграмм/схем	отсутствуют	1 диаграмма/схема	2 диаграммы/схемы	недостаточно диаграмм/схем	достаточное количество
8.	Оформление таблиц, диаграмм	в основном не соответствует	не соответствует значительно	не соответствует частично	имеется незначительное несоответствие	полностью соответствует

Примерные вопросы, задаваемые студенту на защите отчета

1. Дайте краткую технико-экономическую характеристику объекта исследования.
2. Назовите правила безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации вычислительной техники.
3. Какие знания, умения и навыки приобретены или развиты в результате прохождения практики.
4. Опишите задачи, которые поручались вам при прохождении практики руководителем практики от предприятия.
5. Опишите оргструктуру предприятия.
6. Какие документы были проанализированы для ознакомления с базой практики.
7. Какие не автоматизированные бизнес-процессы выявлены в процессе прохождения практики?
8. Назовите ИТ / ИС, используемые для решения задач управления производством в организации.
9. Какие проблемы выявлены. Способы решения выявленной проблемы. Обоснуйте предлагаемый способ решения данной проблемы.
10. Сформулируйте постановку задачи для выполнения ВКР, цели и задачи автоматизации.
11. Обоснуйте актуальность задачи автоматизации, поставленной при подготовке и написании выпускной квалификационной работы.
12. Сформулируйте пути и критерии их достижения цели
13. Дайте характеристику комплекса задач, решаемых в предметной области
14. Назовите технико-экономические показатели, которые можно улучшить, путем автоматизации исследуемого процесса (управления производством и пр.) или функциональной области.
15. Какие способы приобретения ИС вы знаете?

16. Какие результаты получены в ходе производственной практики (структуры баз данных, приложения баз данных, архитектура ИС, описание полученных программных средств...)?
17. Источники, использованные при ознакомлении теоретического материала по индивидуальному заданию.

Таблица 10

**Шкала и критерии оценки по результатам собеседования
(максимально 10 баллов)**

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	9-10	студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	7-8	студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	5-6	студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	менее 4	студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Форма гарантийного письма

Директору
Сочинского института
(филиала) РУДН
Козловой Н.И.

Настоящим письмом сообщаем Вам о своем согласии принять студента группы ЧПИбв-__-__ очно-заочной формы обучения направления «Прикладная информатика» экономического факультета Сочинского института (филиала) РУДН (*ФИО студента*) для прохождения производственной (преддипломной) практики в (*наименование предприятия*) в период с _____ по _____ на безвозмездной основе.

Руководителем практики назначается (должность, ФИО руководителя практики от предприятия), телефон _____, эл.почта _____.

« » _____ 20__ г.

Руководитель

_____ ФИО
подпись

ПЕЧАТЬ

СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра математики и информационных технологий

Д Н Е В Н И К

о прохождении производственной (преддипломной) практики

в _____
(наименование предприятия)

Дата прохождения практики: с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

Студента(ки) группы ЧПИбв-__-__ _____ ФИО
 (подпись)

Руководитель практики от **(наименование предприятия)** _____ ФИО
 (подпись)

Печать предприятия

Руководитель практики от кафедры «МиИТ», **должность ФИО**

Оценка в баллах (макс. 10) _____, «__» _____ 201__ г. _____
 (подпись руководителя практики от кафедры «МиИТ»)

Сочи
 201__

Форма титульного листа отчета

СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
 федерального государственного автономного образовательного
 учреждения высшего образования
 «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»
 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
 Кафедра математики и информационных технологий

О Т Ч Е Т

о прохождении производственной (преддипломной) практики

в _____
(наименование предприятия)

Дата прохождения практики: с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

Выполнил(а): студент(ка) группы ЧПИбв-__-__ _____ ФИО
 (подпись)

Руководитель практики от **(наименование предприятия)** _____ ФИО
 (подпись)

Печать предприятия

Руководитель практики от кафедры «МиИТ», **должность** ФИО

Отчет защищен с оценкой (макс. 50) _____,

«__» _____ 201__ г. _____
 (подпись руководителя практики от кафедры «МиИТ»)

Сочи
 201__

Рабочий график (план) проведения преддипломной практики

Выдан студенту(ке) группы ЧПИБв-____-____
(ФИО студента)

для прохождения производственной (преддипломной) практики в период с
____/____/201__г. по ____/____/201__г.

Наименование предприятия (организации) _____

№ п/п	Наименование/вид работы	Сроки

Рабочий график (план) проведения практики выдан «__» _____ 201__г.

(должность руководителя практики от кафедры)

(подпись)

(ФИО руководителя практики от кафедры)

Рабочий график (план) проведения практики получен «__» _____ 201__г.

ФИО студента

**Форма отзыва руководителя практики
(на бланке предприятия/организации)**

**ОТЗЫВ
(оценка результатов практики руководителем практики
от предприятия (организации, учреждения))**

ФИО студента _____

Группа ЧПИбв __ - __

Наименование предприятия/организации _____

Должность, ФИО руководителя практики от предприятия/организации _____

№	Наименование критерия	Баллы (Максимально 5 баллов по каждому критерию)
1.	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	
2.	Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	
3.	Уровень трудовой дисциплины	
4.	Качество и самостоятельность при выполнении поручений	
	Всего	

Оценка результатов практики в баллах _____ (максимально 20 баллов)

Руководитель практики

(подпись) (инициалы и фамилия)

Дата ___ / ___ /20___

Печать предприятия (организации)