

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финуниверситет)

Тульский филиал Финуниверситета
Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ЗАО «ЛИМ»

Генеральный директор

 В.В. Куликов

«27» августа 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

 Г.В. Кузнецов

«27» августа 2019 г.



М.В. Васина, Е.В. Манохин

**Программа производственной, в том числе преддипломной, практики
для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»**

*Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала Финуниверситета
(протокол № 15 от 27 августа 2019 г.)*

*Одобрено заседанием кафедры «Математика и информатика»
(протокол № 13 от 18 июня 2019 г.)*

Тула 2019

Содержание

1. Наименование вида и типов практики, способа и формы (форм) ее проведения	3
2. Цели и задачи практики.....	3
3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) при прохождении практики	5
4. Место практики в структуре образовательной программы	8
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах	9
6. Содержание практики	9
7. Формы отчетности по практике	11
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	13
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:	19
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	21
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	21
Приложение 1	22
Приложение 2	23
Приложение 3	24
Приложение 4	26
Приложение 5	27

1. Наименование вида и типов практики, способа и формы (форм) ее проведения

Наименование вида практики: «Производственная, в том числе преддипломная, практика».

Типы практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; преддипломная практика.

Форма проведения практики – непрерывно, согласно календарному графику учебного процесса.

Способ проведения практики – стационарная, на предприятиях (организациях) согласно представленным студентами договорам, заключенным Тульским филиалом Финуниверситета с организациями и ведомствами.

Производственная, в том числе преддипломная, практика проводится в компаниях-производителях ИТ-продуктов и ИТ-услуг, консультационных компаниях, компаниях, являющихся ИТ-интеграторами и в ИТ-подразделениях компаний и организаций.

Базой прохождения данной практики, как правило, являются коммерческие, государственные и муниципальные организации и учреждения. Также практика может проводиться в структурных подразделениях Тульского филиала Финуниверситета.

Студент проходит производственную, в том числе преддипломную, практику под руководством руководителя от базы-практики, а также руководителя от Тульского филиала Финуниверситета.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

2. Цели и задачи практики

Целью производственной, в том числе преддипломной, практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин, входящих в состав учебного плана по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика», приобретение практических навыков в следующих областях профессиональной деятельности: анализ и построение архитектуры предприятия, организация процессов жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий (далее ИС и ИКТ) управления предприятием, аналитическая и информационная поддержка процессов принятия управленческих решений для выбранной базы практики.

В соответствии с квалификацией выпускников по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» за время прохождения производственной, в том

числе преддипломной, практики студент должен изучить и затем отразить в отчете следующие аспекты:

- цели, задачи и организационно-правовую форму предприятия (организации, учреждения);

- архитектуру предприятия, его организационную структуру и характеристику основных подразделений, ИТ-инфраструктуру.

В период производственной, в том числе преддипломной, практики студенты, наряду со сбором материалов, должны участвовать в решении актуальных организационных и производственных задач (см. таблицу 3). Они могут занимать рабочие места сотрудников, имеющих должности согласно профессиональных стандартам в области ИТ; при этом возможны различные варианты, например, работа на должности; работа дублером на должности; прохождение практики по индивидуальному графику.

Задачами практики являются:

- анализ деятельности предприятия (организации) - базы практики, включающий изучение ее организационной структуры, бизнес-процессов, информационной системы;

- выявление основных направлений развития информационного обеспечения деятельности предприятия (организации) - базы практики;

- овладение навыками и методами работы в области совершенствования архитектуры предприятия, разработки, внедрения и применения информационных технологий;

- анализ эффективности функционирования экономических информационных систем предприятия, анализ качества работы и выявление проблем в процессе эксплуатации информационных систем на предприятии (в организации, учреждении).

Основной круг изучаемых студентами вопросов:

- ознакомление с основными принципами и методами управления, реализуемыми на предприятии (организации); изучение существующей на предприятии технологии сбора, передачи и обработки экономической информации, ее возможностей и ограничений;

- изучение архитектуры предприятия и существующих методов моделирования экономических процессов в соответствии с особенностями экономического объекта;

- анализ эффективности функционирования экономических информационных систем предприятия, анализ качества работы и выявление проблем в процессе эксплуатации информационных систем на предприятии (в организации, учреждении);

- изучение возможностей реализации предлагаемых направлений совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия, оценка экономической эффективности мероприятий.

3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) при прохождении практики

Производственная, в том числе преддипломная, практика для обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе», направлена на формирование у студентов следующих компетенций:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения ¹ , умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> теоретические и практические основы информационной и библиографической культуры для проведения исследований по тематике выпускной квалификационной работы; функциональные возможности информационных технологий для проведения исследований по тематике выпускной квалификационной работы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать теоретические и экспериментальные методы исследования в профессиональной деятельности; интегрировать современные информационные технологии в научную деятельность; критически анализировать, обобщать и самостоятельно интерпретировать профессионально значимую информацию; использовать полученные знания для принятия практических экономических решений в процессе управления информационными системами; использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач. <p>Владеть:</p>

¹ Владения формулируются только при реализации ОС ВО ФУ первого поколения и ФГОС ВО 3+

			<ul style="list-style-type: none"> • способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению информационных систем; • инструментальными средствами для оценки, анализа и эффективности полученных результатов исследований; • навыками обобщения, формулирования выводов и предложений, используемых для принятия инвестиционных решений в научные разработки в области информационных технологий.
ОПК-3	Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе глобальных компьютерных сетях	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • состав и расположение информационных ресурсов, позволяющих получить необходимые аналитические и теоретические материалы по содержанию выявленной проблемы выпускной квалификационной работы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять функциональные возможности ИТ для анализа проблемы исследования и подготовки отчетных документов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками подготовки письменных отчетов и документов на русском и иностранном языках с использованием компьютерных технологий.
ПК-19	Умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила подготовки аналитических отчетов; • правила построения профессиональных коммуникаций на русском и иностранном языках для решения поставленных задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оформлять результаты научной работы в виде отчетов о результатах научной деятельности; • использовать профессиональные коммуникации для решения практи-

			<p>ческих задач и проведения научных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обосновывать предлагаемые мероприятия и решения, грамотно подтверждая их сформированной системой количественных и качественных показателей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • информационными технологиями для формализации аналитического отчета; • навыками подготовки письменных отчетов и документов на русском и иностранном языках; • навыками представления научных и практических результатов на русском и иностранном языках.
ПКП-1	Способность формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ и изменения их по мере изменения внешних условий и внутренних бизнес-потребностей	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подходы к анализу и разработке целей, приоритетов и ограничений в области управления ИТ-ресурсами; • методы управления в условиях изменяющейся внешней среды; • методы выявления и управления бизнес-потребностями. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ИТ-ресурсов; • определять приоритеты управления ИТ-ресурсами в условиях изменения внешней среды и / или внутренних бизнес-потребностей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками анализа и определения целей, приоритетов и ограничений управления качеством ИТ-ресурсов с учетом внутренних бизнес-потребностей и изменений во внешней среде.
ПКП-3	умение разрабатывать эффективные коммуникации между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями	-	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности построения коммуникаций в бизнес-среде - специфику деятельности ИТ-персонала, в том числе работающего на условиях аутсорсинга

			<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять потребности в внутренних коммуникациях между бизнес-заказчиками и ИТ - выбирать виды коммуникаций исходя из бизнес-задач <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками общения с бизнес-заказчиком - работы с ИТ-решениями, обеспечивающими возможность эффективных онлайн коммуникаций
ПКП-4	способность организовать процесс управления изменениями информационной среды организации	–	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные ИТ-процессы, формирующие ИТ-ландшафт организации – содержание модели зрелости для внутреннего контроля – тенденции развития организации исходя из стратегии <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – согласовывать направления развития организации и изменения ИТ-ландшафта – представлять понятное для менеджмента видение деятельности ИТ <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения методологии СОВИТ для обеспечения соответствия ИТ текущим и стратегическим целям организации – навыками оценки зрелости ИТ организации и разработки рекомендаций по трансформации ИТ

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная, в том числе преддипломная, практика входит в Блок 2 «Практики» учебного плана и относится к вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе» (заочная форма обучения). В соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса практика организуется в 9 семестре (заочная форма обучения). Конкретные даты начала и окончания производственной, в том числе преддипломной практики, закрепление студентов бакалавров за базами практики и руководителями определяется приказом директора Тульского филиала Финуниверситета.

Программа производственной, в том числе преддипломной, практики базируется на компонентах компетенций, сформированных у обучающихся в ходе изучения дисциплин учебного плана основной профессиональной образовательной про-

граммы по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе».

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц (432 часа).

Продолжительность производственной, в том числе преддипломной, практики составляет 10 недель. Продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет для студентов, достигших 18 лет, не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

6. Содержание практики

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом в период производственной, в том числе преддипломной, практики студенты должны продемонстрировать готовность к выполнению управленческой, расчетно-аналитической деятельности, деятельности по обоснованию управленческих решений, деятельности, носящей прикладной исследовательский характер, включающей в себя следующие профессиональные задачи:

- анализ архитектуры предприятия; исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом; анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
- обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; подготовка контрактов,
- оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ; разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия; взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;
- управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;
- разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- разработка проекта архитектуры электронного предприятия;

- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и ИКТ; подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций;
- аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- аудит процессов создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- консультирование по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом;
- консультирование по организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
- обучение и консультирование пользователей в процессе внедрения и эксплуатации ИС и ИКТ;
- разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ;
- создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.

Указанные профессиональные задачи в рамках профессиональной деятельности решаются в следующих видах работ по этапам практики:

Таблица 2

Виды деятельности	Виды работ (в форме контактной работы, в форме самостоятельной работы)	Количество часов
1. Организационно-управленческая деятельность	Участие в организационном мероприятии и инструктаже по технике безопасности, изучение основных видов деятельности и условий их осуществления в организации - базы практики (контактная и самостоятельная работа)	8
	Изучение нормативных правовых актов, учредительных и других документов, регламентирующих деятельность организации – базы практики (самостоятельная работа)	30
	Согласование внутрикорпоративных коммуникаций для получения дополнительной информации по информационному обеспечению изучаемых бизнес-процессов и информационных систем объекта практики (контактная работа)	10
2. Научно-исследовательская деятельность	Сбор материалов по поставленным задачам на базе практики, в библиотеках, сети Интернет (контактная и самостоятельная работа)	40
	Моделирование бизнес-процессов предприятия. (контактная и самостоятельная работа).	40
	Анализ эффективности функционирования информационных систем предприятия, анализ качества работы и выявление проблем в процессе эксплуатации информационных систем на предприятии (в организации, учреждении)	80
	Ознакомление с основными принципами и методами управления, реализуемыми на предприятии (организации); изучение существующей на предприятии технологии сбора, передачи и обработки экономической информации, ее возможностей и ограничений	40
	Разработка предложений по совершенствованию архитектуры	80

	ры предприятия, ИТ-инфраструктуры, информационных систем, по повышению эффективности функционирования объекта практики.	
	Изучение возможностей реализации предлагаемых направлений совершенствования ИС, ИТ-инфраструктуры предприятия, оценка экономической эффективности мероприятий	80
	Подготовка и защита отчета по результатам прохождения производственной практики и других обязательных документов комплекта отчета (самостоятельная работа)	24
ИТОГО:		432 часа

7. Формы отчетности по практике

Форма отчетности по производственной, в том числе преддипломной, практике - комплект документов отчета по практике на бумажном носителе.

На защиту отчета по практике студент должен предоставить следующие документы:

- индивидуальное задание по производственной, в том числе преддипломной, практике (см. приложение 1);
- рабочий график (план) проведения производственной, в том числе преддипломной, практики (см. приложение 2);
- дневник по производственной, в том числе преддипломной, практике (см. приложение 3);
- отзыв о прохождении производственной, в том числе преддипломной, практики обучающегося Тульского филиала Финуниверситета (отзыв руководителя практики от организации – базы практики) (см. приложение 4);
- отчет по производственной, в том числе преддипломной, практике (титульный лист отчета приведен в приложении 5).

Отчет по результатам практики составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать проделанную им работу по выполнению индивидуального задания.

При написании отчёта студент выполняет следующие требования: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов работы; обоснованность предложений. Рекомендуемый объем отчета 15-20 страниц печатного текста, исполненного 12-14 размером шрифта TimesNewRoman, через межстрочный интервал 1-1,5.

К защите отчета допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и подготовившие необходимый комплект документов отчета.

В процессе защиты выявляется качественный уровень сформированных компетенций. Учитывается также качество подготовленного отчета, полнота и глубина освещения исследуемых вопросов, оформление отчета. По результатам защиты отчета по производственной, в том числе преддипломной практике, выставляется зачет с оценкой.

Требования к структуре и содержанию отчета о производственной, в том числе преддипломной, практике

Отчет по производственной, в том числе преддипломной практике, содержит следующие обязательные элементы, оформляемые в соответствии с ГОСТ:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- 1 глава – характеристика предприятия;
- 2 глава – решение индивидуальных задач, предполагающее теоретический анализ и практическую реализацию;
- Заключение;
- Список использованных источников, включая электронные (не менее 10);
- Приложения (объем приложений не ограничивается).

Во введении указывается объект и предмет практики, ставятся цели и формулируются задачи практики на основе общего перечня задач, предлагаемых в программе практики. Необходимо дать краткую общую характеристику и провести анализ объекта практики. Исходя из проведенного анализа, определяется направление исследования, обосновывается его актуальность, значимость для предприятия (организации, учреждения). Указывается объект и предмет исследования, ставятся цели и формулируются задачи. Кратко характеризуется методика решения задач, указывается, какие необходимо применять методы и информационные технологии. Формируется информационная база, что предусматривает определение перечня необходимой информации, методики ее получения, сбора, анализа и предварительной обработки. Объем введения 1-2 страницы.

Первая глава содержит развернутую характеристику предприятия, включая следующие аспекты:

1. Сведения о предприятии или организации, на базе которых проходит практика (история создания, организационно-экономическая форма, руководство, текущая миссия и стратегия).
2. Описание организационной структуры с характеристикой основных подразделений.
3. Исследование существующих методов решения выбранных проблем, обоснование выбранных методов и инструментария.

Вторая глава носит практический характер и, чаще всего, представляет содержательный анализ изучаемого явления с применением методов моделирования, известных студенту. Общий объем второй главы – 50-60% от основной части отчета. Глава включает:

1. Решение поставленных задач с использованием выбранных методов.
2. Моделирование архитектуры организации и ее бизнес-процессов.

Глубина декомпозиции, а также круг функций и бизнес-процессов, анализируемых в рамках практики, зависит от масштабов предприятия (организации) – базы практики и определяется совместно с преподавателем-руководителем практики от кафедры.

3. Исследование информационного обеспечения деятельности предприятия (организации) – базы практики.

4. Определение направлений дальнейшего исследования, конкретные предложения по развитию существующих ИТ- решений и внедрению новых.

Заключение должно содержать общие выводы, оценку работы с точки зрения эффективности решения задач, поставленных в ходе практики (основные выводы из теоретического анализа, основные результаты).

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения практики, содержится в разделе «3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) при прохождении практики».

Примеры оценочных средств для проверки каждой компетенции, формируемой в период прохождения практики представлены в таблице 3.

Таблица 3

<u>Компетенция</u>	<u>типовые (примерные) задания</u>
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	Задание 1. Укажите методы сбора информации о деятельности исследуемого объекта, которые Вы использовали в ходе выполнения задания практики. Обоснуйте выбор именно этих методов и охарактеризуйте каждый из них. Задание 2. Опишите информационные ресурсы и технологии, используемые в организации – базы практики для предоставления и распространения корпоративной информации. Какие средства защиты информации применялись Вами?
Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией	Задание 1. Приведите информационные технологии и подходы к сбору и управлению информацией, позволяющие обеспечить

из различных источников, в том числе глобальных компьютерных сетях (ОПК-3)	ее достоверность и актуальность. Поясните, какие из них Вы применяли в ходе прохождения практики и почему именно их. Задание 2. Укажите, какие программные средства были использованы в ходе выполнения заданий практики. Какие функциональные возможности данных решений были задействованы. Перечислите возможные аналоги данных программных средств.
Умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19)	Задание 1. Приведите источники информации, которые можно использовать для изучения теоретических и практических вопросов анализа и моделирования деятельности организации – базы практики. Охарактеризуйте те источники, которыми Вы воспользовались в ходе выполнения заданий практики. Задание 2. Перечислите нормативно-справочные документы, в которых приведены требования к оформлению документации для разрабатываемой информационной системы.
Способность формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ и изменения их по мере изменения внешних условий и внутренних бизнес-потребностей (ПКП-1)	Задание 1. Дайте характеристику и обоснование выбранного Вами подхода для определения целей и приоритетов управления качеством ИТ-ресурсов. Задание 2. Перечислите группы ограничений, внешних условий и внутренних потребностей, которые повлияли на принятие решения об изменении ИТ-ресурсов в организации – базы практики.
Умение разрабатывать эффективные коммуникации между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями (ПКП-3)	1. Исследовать информационного обеспечения деятельности предприятия (организации) - базы практики. 2. Определить направлений дальнейшего исследования, конкретные предложения по развитию существующих ИТ- решений и внедрению новых
способность организовать процесс управления изменениями информационной среды организации (ПКП-4)	1. Моделирование архитектуры организации. 2. Моделирование ее бизнес-процессов

Критерии и шкала оценки достижения компетенций

Контроль уровня сформированности компетенций осуществляется на основании отчетных документов, представленных обучающимися, и собеседования (защиты отчета о практике) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.05

«Бизнес-информатика», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2016 № 1002, приказом от 23.03.2017 № 0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете», приказом от 29.11.2018 № 2270/о «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата и программы магистратуры в Финансовом университете».

Критерии оценивания отчетных документов

Контролируемые результаты обучения	Оценочное средство	Показатели сформированности результатов обучения
ОПК-1 знать теоретические и практические основы информационной и библиографической культуры для проведения исследований по тематике выпускной квалификационной работы	Отчет по практике	Описаны теоретические и практические основы информационной и библиографической культуры для проведения исследований по тематике выпускной квалификационной работы
ОПК -1 знать функциональные возможности информационных технологий для проведения исследований по тематике выпускной квалификационной работы.	Отчет по практике	Описаны основные функциональные возможности информационных технологий для проведения исследований по тематике выпускной квалификационной работы.
ОПК-1 уметь использовать теоретические и экспериментальные методы исследования в профессиональной деятельности; интегрировать современные информационные технологии в научную деятельность;	Отчет по практике	Наглядно представлены теоретические и экспериментальные методы исследования в профессиональной деятельности.
ОПК-1 уметь критически анализировать, обобщать и самостоятельно интерпретировать профессионально значимую информацию	Отчет по практике	Использованные методики сбора и анализа информации позволяют раскрыть проблемы, связанные с применением информационных технологий на предприятии
ОПК-1 уметь использовать полученные знания для принятия практических экономических решений в процессе управления информационными системами	Отчет по практике, дневник практики, отзыв руководителя от объекта	Выявлены проблемы, сделаны обобщающие выводы, предложены варианты решения проблем
ОПК-1 уметь использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.	Отчет по практике, дневник практики, отзыв руководителя от объекта	Предложены оригинальные варианты решения выявленных проблем
ОПК-1 владеть способами ана-	Отчет по	Продемонстрирован практический опыт самосто-

лиза и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению информационных систем;	практике	ательного построения информационных систем
ОПК-1 владеть инструментальными средствами для оценки, анализа и эффективности полученных результатов исследований;	Отчет по практике	Продемонстрирован практический опыт владения средствами для оценки, анализа и эффективности полученных результатов исследований
ОПК-1 владеть навыками обобщения, формулирования выводов и предложений, используемых для принятия инвестиционных решений в научные разработки в области информационных технологий	Отчет по практике	Продемонстрирован практический опыт обобщения, формулирования выводов и предложений, используемых для принятия инвестиционных решений в области информационных технологий
ОПК-3 знать состав и расположение информационных ресурсов, позволяющих получить необходимые аналитические и теоретические материалы по содержанию выявленной проблемы выпускной квалификационной работы	Отчет по практике	Подробно описаны состав и расположение информационных ресурсов, позволяющих получить необходимые аналитические и теоретические материалы
ОПК-3 уметь применять функциональные возможности ИТ для анализа проблемы исследования и подготовки отчетных документов	Отчет по практике	Продемонстрировано умение применять возможности ИТ для решения выявленных проблем
ОПК-3 владение навыками подготовки письменных отчетов и документов на русском и иностранном языках с использованием компьютерных технологий	Отчет по практике	Подготовлен отчет по практике в соответствии с требованиями ГОСТ
ПК-19 знать правила подготовки аналитических отчетов	Отчет по практике	Подготовлен отчет по практике в соответствии с требованиями ГОСТ
ПК-19 знать правила построения профессиональных коммуникаций на русском и иностранном языках для решения поставленных задач	Дневник практики, отзыв руководителя практики от объекта	Продемонстрированы правила построения профессиональных коммуникаций на русском и иностранном языках для решения поставленных задач
ПК-19 уметь оформлять результаты научной работы в виде отчетов о результатах научной деятельности	Отчет по практике	Подготовлен отчет по практике в соответствии с требованиями ГОСТ
ПК-19 уметь использовать профессиональные коммуникации для решения практических задач и проведения научных исследований	Отчет по практике	Продемонстрировано умение использовать профессиональные коммуникации для решения практических задач и проведения научных исследований
ПК-19 уметь обосновывать	Отчет по	Сформирована система количественных и каче-

предлагаемые мероприятия и решения, грамотно подтверждая их сформированной системой количественных и качественных показателей	практике, дневник практики	ответственных показателей для обоснования предложенных мероприятий и решений
ПК-19 владеть информационными технологиями для формализации аналитического отчета	Отчет по практике	Подготовлен отчет по практике в соответствии с требованиями ГОСТ
ПК-19 владеть навыками подготовки письменных отчетов и документов на русском и иностранном языках	Отчет по практике	Подготовлен отчет по практике в соответствии с требованиями ГОСТ
ПК-19 владеть навыками представления научных и практических результатов на русском и иностранном языках	Отчет по практике	Подготовлен отчет по практике в соответствии с требованиями ГОСТ
ПКП-1 знать подходы к анализу и разработке целей, приоритетов и ограничений в области управления ИТ-ресурсами	Отчет по практике	Описаны основные подходы к анализу и разработке целей, приоритетов и ограничений в области управления ИТ-ресурсами
ПКП-1 знать методы управления в условиях изменяющейся внешней среды	Отчет по практике	Описаны основные методы управления в условиях изменяющейся внешней среды
ПКП-1 знать методы выявления и управления бизнес-потребностям	Отчет по практике	Описаны основные методы выявления и управления бизнес-потребностям
ПКП-1 уметь формулировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ИТ-ресурсов	Отчет по практике, дневник практики	Сформулированы цели, приоритеты и ограничения управления качеством ИТ-ресурсов объекта практики
ПКП-1 уметь определять приоритеты управления ИТ-ресурсами в условиях изменения внешней среды и / или внутренних бизнес-потребностей	Отчет по практике, дневник практики	Определены приоритеты управления ИТ-ресурсами для объекта практики
ПКП-1 владеть навыками анализа и определения целей, приоритетов и ограничений управления качеством ИТ-ресурсов с учетом внутренних бизнес-потребностей и изменений во внешней среде	Отчет по практике	Проведен анализ и определение целей, приоритетов и ограничений управления качеством ИТ-ресурсов с учетом внутренних бизнес-потребностей и изменений во внешней среде для объекта практики
ПКП-3 знать особенности построения коммуникаций в бизнес-среде	Отчет по практике	Описаны особенности построения коммуникаций в бизнес-среде
ПКП-3 знать специфику деятельности ИТ-персонала, в том числе работающего на условиях аутсорсинга	Отчет по практике	Отражена специфика деятельности ИТ-персонала, в том числе работающего на условиях аутсорсинга
ПКП-3 уметь выявлять потреб-	Отчет по	Выявлены потребности в внутренних коммуни-

ности в внутренних коммуникациях между бизнес-заказчиками и ИТ	практике	кациях между бизнес-заказчиками и ИТ
ПКП-3 уметь выбирать виды коммуникаций исходя из бизнес-задач	Отчет по практике, отзыв руководителя	Грамотно и обосновано выбраны виды коммуникаций исходя из бизнес-задач
ПКП-3 владеть навыками общения с бизнес-заказчиком	Отзыв руководителя	Продемонстрированы навыками общения с бизнес-заказчиком
ПКП-3 владеть навыками работы с ИТ-решениями, обеспечивающими возможность эффективных онлайн коммуникаций	Отзыв руководителя	Продемонстрированы навыки работы с ИТ-решениями, обеспечивающими возможность эффективных онлайн коммуникаций
ПКП-4 знать основные ИТ-процессы, формирующие ИТ-ландшафт организации	Отчет по практике	Описаны основные ИТ-процессы, формирующие ИТ-ландшафт организации
ПКП-4 знать содержание модели зрелости для внутреннего контроля	Отчет по практике	Описано содержание модели зрелости для внутреннего контроля
ПКП-4 знать тенденции развития организации исходя из стратегии	Отчет по практике	Описаны тенденции развития организации исходя из стратегии
ПКП-4 уметь согласовывать направления развития организации и изменения ИТ-ландшафта	Отчет по практике, отзыв руководителя	Предложены пути изменения ИТ-ландшафта организации в соответствии с ее развитием
ПКП-4 уметь представлять понятное для менеджмента видение деятельности ИТ	Отчет по практике, отзыв руководителя	Представлено видение деятельности ИТ, понятное для менеджмента
ПКП-4 владеть навыками применения методологии COBIT для обеспечения соответствия ИТ текущим и стратегическим целям организации	Отчет по практике, отзыв руководителя	Продемонстрированы навыки применения методологии COBIT для обеспечения соответствия ИТ текущим и стратегическим целям организации
ПКП-4 владеть навыками оценки зрелости ИТ организации и разработки рекомендаций по трансформации ИТ	Отчет по практике, отзыв руководителя	Продемонстрированы навыки оценки зрелости ИТ организации и разработки рекомендаций по трансформации ИТ

Шкала оценки достижения компетенций

«Неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	«Удовлетворительно» (50-69 баллов)	«Хорошо» (70-85 баллов)	«Отлично» (86-100 баллов)
Обучаемый не способен самостоятельно продемонстрировать практические умения и навыки при решении профессиональных задач. Дневник практики и отчет о практике	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении практических умений и навыков в решении профессиональных задач. Дневник практики и	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение практических умений и навыков в решении профессиональных задач. Дневник практики и	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение практических умений и навыков в выборе способа решения стандартных и нетипичных профессиональных за-

<p>оформлены не верно. Практические задания выполнены неполно или неверно. При защите отчета испытывает значительные затруднения даже с использованием наводящих вопросов преподавателя. Отсутствует подтверждение наличия сформированности компетенции.</p>	<p>отчет о практике оформлен верно, имеются незначительные погрешности. Практические задания выполнены. При защите отчета испытывает незначительные затруднения. Не в полной мере достигает запланированных результатов профессиональной деятельности в стандартных ситуациях.</p>	<p>отчет о практике оформлен верно. Практические задания выполнены. При защите отчета ответы полные, структурированные. Достигает запланированных результатов профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, испытывает затруднения в новых условиях.</p>	<p>дач. Дневник практики и отчет о практике оформлен верно. При выполнении практических заданий использован творческий подход. При защите отчета ответы полные, структурированные, с обоснованием и примерами из практики. Способен к дальнейшему профессиональному саморазвитию и высокой адаптивности практического применения сформированных компетенций.</p>
--	--	---	--

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

Нормативные документы и стандарты

1. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» N 149-ФЗ.
2. Государственная программа Российской Федерации "Информационное общество (2011-2020 годы). Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 г. N 1815-р.
3. Государственная программа Российской Федерации «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2018 № 1632-р.
4. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».
5. ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»

Основная литература

1. Зараменских Е. П., Кудрявцев Д. В., Арзуманян М. Ю. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]: учебник / Е. П. Зараменских; под ред. Е. П. Зараменских. М.: Юрайт, 2019. 410 с. <https://www.biblio-online.ru/bcode/441150>

2. Зараменских Е. П. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс]: учебник и практикум. М.: Юрайт, 2017. 407 с. ISBN 978-5-9916-8210-7. <https://ez.el.fa.ru:2428/bcode/393987>
3. Бирюков А. Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2019. 207 с. <https://book.ru/book/932188>
4. Экономика информационных систем: управление и оценка эффективности [Электронный ресурс]: учебник / Е.В. Васильева [и др.]. М.: КНОРУС, 2020. 624 с. <https://book.ru/book/934072>

Дополнительная литература

5. Дорофеев А. Н. Электронный бизнес [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2019. 143 с. <https://book.ru/book/932306>
6. Кондратьев В.В. Управление архитектурой предприятия: конструктор регулярного менеджмента [Электронный ресурс]: учебное пособие и пакет мультимедийных приложений. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2019. 358 с. ISBN 978-5-16-010401-0. <https://znanium.com/catalog/product/1002618>
7. Елиферов В. Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: регламентация и управление [Электронный ресурс]: учебник. М.: ИНФРА-М, 2020. 319 с. ISBN 978-5-16-001825-6. <https://znanium.com/catalog/product/1057215>

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека AlpinaDigital <http://lib.alpinadigital.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
10. Американский центр производительности и качества (APQC, American Productivity & Quality Center) <https://www.apqc.org/>
11. Портал FineXpert.ru <http://www.finexpert.ru>
12. Gartner - аналитический ресурс в области ИТ <http://www.gartner.com>
13. IDC - аналитический ресурс в области ИТ <http://www.idc.com>
14. Информационный портал Betec - «Бизнесинжиниринговые технологии» <http://www.betec.ru>

15. Открытые системы <http://www.osp.ru>
16. CIT forum <http://www.citforum.ru>
17. Портал iTeam – Технологии корпоративного управления <http://www.iteam.ru>
18. Учебник 4CIO. Клуб директоров 4CIO, 2017. 304 с. – URL: https://4cio.ru/content/Uchebnick/act_2017.pdf (дата обращения: 17.10.2019). – Текст: электронный.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Windows 8.1 PRO 32 Bit Russian
2. Microsoft Office Professional Plus 2013.
3. Антивирусная защита ESET NOD32.

10.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс
3. Информационно-образовательный портал Финансового университета. - <http://portal.ufrf.ru>

10.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Тульский филиал Финуниверситета предоставляет:

Компьютерное и программное обеспечение и рабочие места – имеющиеся в распоряжении Тульского филиала Финуниверситета. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения в сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду Финансового университета

База практики предоставляет:

Компьютерное и программное обеспечение, рабочие места – в соответствии с принятыми в организации стандартами и производственными задачами, возлагаемыми на студента-практиканта.

Приложение 1

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)

Тульский филиал Финуниверситета
кафедра «Математика и информатика»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

по _____ практике
(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося _____ курса _____ учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки _____
(наименование направления подготовки)

(профиль образовательной программы бакалавриата)

Место прохождения практики _____

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

№ п/п	Содержание индивидуального задания и планируемые результаты
1	2

Руководитель практики от кафедры: _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Задание принял обучающийся: _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от организации: _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)

Тульский филиал Финуниверситета
кафедра «Математика и информатика»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения _____ практики
(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося _____ курса _____ учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки _____
(наименование направления подготовки)

(профиль образовательной программы бакалавриата)

Место прохождения практики _____

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

№ п/п	Этапы практики по выполнению программы практики и индивидуального задания	Продолжительность каждого этапа практики (количество дней)
1	2	3

Руководитель практики от кафедры: _____
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Руководитель практики от организации: _____
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Приложение 3

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)

Тульский филиал Финуниверситета
кафедра «Математика и информатика»

ДНЕВНИК

по _____ практике
(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося _____ курса _____ учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки _____
(наименование направления подготовки)

(профиль образовательной программы бакалавриата)

Тула – 20 ____

Место прохождения практики _____

Срок практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Должность, Ф.И.О. руководителя практики от организации _____

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

Дата	Департамент/ Управление/ отдел	Краткое содержание работы обучающегося	Отметка о выполнении работы (подпись руководителя практики)
1	2	3	4

Руководитель практики от организации: _____
(подпись)
(И.О. Фамилия)

М.П.

ОТЗЫВ

о прохождении практики обучающегося Тульского филиала Финуниверситета

Обучающийся _____

(Ф.И.О.)

Кафедра «Математика и информатика»

проходил(а) _____ практику

(вид практики)

в период с « ____ » _____ по « ____ » _____ 20__ г.

в _____

(наименование организации, наименование структурного подразделения)

В _____ период _____ прохождения _____ практики

(Ф.И.О. обучающегося)

поручалось решение следующих задач:

В период прохождения практики обучающийся проявил(а) _____

Результаты работы обучающегося:

Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.

(должность руководителя практики
от организации)

(подпись)

(Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)

Тульский филиал Финуниверситета
кафедра «Математика и информатика»

ОТЧЕТ

по _____ практике
(указать вид (тип/типы) практики)

Направление подготовки _____
(наименование направления подготовки)

(профиль образовательной программы бакалавриата/направленность образовательной программы магистратуры)

Выполнил:
обучающийся учебной группы _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Проверили:

Руководитель практики от организации:

(должность)

(И.О. Фамилия)

(подпись)

М.П.

Руководитель практики от
кафедры:

(ученая степень и/или звание)

(И.О. Фамилия)

(оценка)

(подпись)

Тула – 20 __