

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)**

Калужский филиал Финуниверситета

Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»

СОГЛАСОВАНО

ЗАО «КалугаАстрал»
(наименование организации)

директор
(должность представителя работодателя)



И.И.Чернин
июня 2023г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор Калужского филиала Финуниверситета

В.А. Матчинов

«30» июня 2023 г.

И.В. Дробышева, С.В. Пономарев

Программа производственной практики

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.05 «Бизнес-информатика»,

образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом»

Рекомендовано Ученым советом Калужского филиала Финуниверситета

(протокол № 3 от 29 июня 2023 г.)

Одобрено кафедрой «Бизнес информатика и высшая математика»


Калужского филиала Финуниверситета


(протокол №12 от 29.06.2023 г.)


Калуга 2023

Программа определяет перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, цели и задачи практики и требования к результатам ее прохождения. В программе представлены содержание, формы отчетности, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной: технологической (проектно-технологической) практике.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебно-методической работе  Орловцева О.М./
«28» июня 2023 г.

Начальник учебно-методического отдела  /Толстикова В.С./
«28» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой
«Бизнес-информатика и высшая математика»  И.В. Дробышева
«28» июня 2023 г.

Содержание

	Стр.
1. Наименование практики	3
2. Цели и задачи практики	3
3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения 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	8
5. Содержание практики	8
7. Формы отчетности по практике	10
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	12
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики	17
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	19
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	20
Приложения	21

1. Наименование практики

Вид практики: производственная практика.

Типы практики: производственная: технологическая (проектно-технологическая) и преддипломная.

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

Способ проведения практики – стационарная на предприятиях (организациях) согласно представленным обучающимися договорам, заключенным Финансовым университетом с организациями и ведомствами. Производственная 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 практики, как правило, являются коммерческие, государственные и муниципальные организации и учреждения. Также практика может проводиться в структурных подразделениях Финансового университета. Обучающийся проходит производственную, в том числе преддипломную практику под руководством руководителя от базы-практики, а также руководителя от Калужского филиала Финансового университета.

2. Цели и задачи практики

Целью производственной 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 практики обучающийся 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 практики обучающиеся, наряду со сбором материалов, должны участвовать в решении актуальных организационных и производственных задач. Они могут занимать рабочие места сотрудников, имеющих

должности согласно профессиональным стандартам в области ИТ; при этом возможны различные варианты, например, работа на должности; работа дублером на должности; прохождение практики по индивидуальному графику.

Основной круг изучаемых обучающимися 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) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения при прохождении практики

Производственная практика для обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», Образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом», профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции ¹	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-3	Способность применять аналитические системы и консультировать по вопросам разработки и развития аналитических систем работы с данными	1. Применяет аналитически системы работы с данными	Знать: современные приемы использования аналитических системы для работы с данными. Уметь: использовать современные аналитические системы для работы с данным

		<p>2. Проводит анализ рынка аналитических систем работы с данными</p>	<p>Знать: теоретические основы анализа рынка аналитических систем работы с данными Уметь: анализировать рынок аналитических систем для работы с данными</p>
		<p>3. Консультирует по вопросам применения аналитических систем работы с данными</p>	<p>Знать: специфические особенности функционала аналитических систем работы с данными. Уметь: настраивать аналитические системы в соответствии с требованиями бизнес-заказчика</p>
<p>ПКН-6</p>	<p>Способность проводить бизнес-анализ предметной области</p>	<p>1. Проводит обследование предприятия</p>	<p>Знать: основные методологические принципы и подходы к проведению обследования предприятия. Уметь: осуществлять обследование предприятия, выбирая методы и инструменты в соответствии с целями обследования</p>
		<p>2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе</p>	<p>Знать: современные подходы и методы выявления и систематизации требований к ИС. Уметь: формулировать и классифицировать требования к ИС</p>
		<p>3. Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений</p>	<p>Знать: методы анализа ИТ-рынка и оценки предложенных решений. Уметь: собирать и анализировать информацию о состоянии рынка в области ИТ, формулировать обоснованные предложения по решению задач компании в соответствии со сформулированными требованиями</p>

ПКН-8	Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ.	1. Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.	Знать: методы работы с библиографическими источниками и информационными ресурсами сети Интернет. Уметь: применять методы обработки, анализа и синтеза информации, полученной из различных источников с помощью прикладных систем и вебсервисов.
ПКП-1	Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления.	1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия	Знать: современные универсальные и отраслевые фреймворки архитектуры предприятия. Уметь: адаптировать универсальные и отраслевые фреймворки архитектуры предприятия под особенности и цели конкретной организации.
		2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия	Знать: методологические подходы к обследованию организации с целью выявления ее архитектурных особенностей. Уметь: выявлять и описывать архитектурные особенности конкретной организации.
ПКП-3	Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Знать: методы и подходы к обследованию и анализу текущего уровня инфраструктурных решений предприятия. Уметь: проводить анализ и формулировать обоснованные выводы о текущем уровне инфраструктурных решений организации.
		2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Знать: рекомендации TOGAF по анализу и моделированию технологического слоя архитектуры предприятия. Уметь: разрабатывать артефакты текущего и целевого представления технологического слоя архитектуры предприятия.

ПКП-4	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	Знать: современные методологии и методы построения бизнес-модели организации. Уметь: применять современные методологии построения бизнес-моделей для представления вариантов изменения деятельности компании в условиях трансформации бизнеса.
		2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Знать: подходы и принципы выбора направлений изменений ИТ-ландшафта организации с учетом целей трансформации бизнеса. Уметь: разрабатывать обоснованные предложения по изменению ИТ-ландшафта компании для поддержки трансформации бизнеса.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к базовой части программы. В учебном плане включена в Блок 2. «Практики, в т.ч. научно-исследовательская работа (НИР)»

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

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц (648 часов), в том числе трудоемкость производственной технологической (проектно-технологической) составляет 12 зачетных единиц (432 часа), производственной преддипломной 3 зачетных единицы (108 часов). Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре. Продолжительность практики составляет 13 недель. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Конкретные даты начала практики, закрепление обучающихся за базами практики определяются приказами директора Калужского филиала Финуниверситета и проводятся в соответствии с графиком проведения учебного процесса Калужского филиала Финуниверситета.

6. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ (в форме контактной работы, в форме самостоятельной работы)	Количество часов
1. Информационная	– Участие в организационном мероприятии и инструктаже по	16

деятельность	технике безопасности, изучение основных видов деятельности и условий их осуществления в организации - базы практики (контактная и самостоятельная работа)	
	– Изучение нормативных правовых актов, учредительных и других документов, регламентирующих деятельность организации – базы практики (самостоятельная работа)	38
	– Согласование внутрикорпоративных коммуникаций для получения дополнительной информации по информационному обеспечению изучаемых бизнес-процессов и информационных систем объекта практики (контактная работа)	20
2. Научно-исследовательская деятельность	– Сбор материалов по поставленным задачам на базе практики, в библиотеках, сети Интернет (контактная и самостоятельная работа)	64
	– Моделирование бизнес-процессов предприятия	52
	– Анализ эффективности функционирования информационных систем предприятия, анализ качества работы и выявление проблем в процессе эксплуатации информационных систем на предприятии (в организации, учреждении)	86
	– 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	52
	– Разработка предложений по совершенствованию архитектуры предприятия, ИТ-инфраструктуры, информационных систем, по повышению эффективности функционирования объекта практики.	86
	– Изучение возможностей реализации предлагаемых направлений совершенствования ИС, ИТ-инфраструктуры предприятия, оценка экономической эффективности мероприятий	86
Аналитико-оформительская деятельность	– Подготовка отчета, в том числе презентации, по результатам прохождения производственной практики и других обязательных документов комплекта отчета (самостоятельная работа). Защита отчета.	40
ИТОГО		540

Все вышеперечисленные виды деятельности осуществляются в ходе или в результате выполнения работы на рабочих местах и подразделения организации – базы практики.

В процессе прохождения практики студент обязан:

- прибывать на место прохождения практики в строго установленные сроки;
- соблюдать календарные сроки прохождения практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка объекта практики, правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- выполнять работы, предусмотренные содержанием практики;

- собрать, систематизировать и обобщить материал, необходимый для составления отчета по практике;
- подготовить отчет о практике и представить его на подпись руководителю практики от организации;

Перед прохождением производственной практики студент должен иметь следующий пакет документов:

1. Индивидуальное задание для прохождения производственной практики (Приложение 5);
2. Рабочий график (план) прохождения производственной практики (Приложение 4);
3. Направление на практику, полученное в учебно-методическом отделе (Приложение 3).

7. Формы отчетности по практике

Форма отчетности по производственной практике - комплект документов отчета по практике на бумажном носителе. На защиту отчета по практике обучающийся должен предоставить следующие документы:

- индивидуальное задание по производственной практике (приложение 5);
- рабочий график (план) проведения производственной: технологической (проектно-технологической) и учебной практики (приложение 4);
- дневник по производственной практике (приложение 6);
- отзыв о прохождении производственной практики обучающегося Финансового университета (отзыв руководителя практики от организации – базы практики) (приложение 7);
- отчет по производственной практике (титульный лист отчета приведен в приложении 8).

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

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

К защите отчета допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу практики и подготовившие необходимый комплект документов отчета. Дата защиты устанавливается кафедрой «Бизнес-информатика и высшая математика» в соответствии с графиком учебного процесса. Защита обучающимся отчета по практике является обязательным этапом прохождения производственной, в том числе преддипломной практики.

Защита отчета проходит в форме индивидуального выступления (собеседования) обучающегося перед комиссией, сформированной из состава преподавателей кафедры «Бизнес-информатика и высшая математика». Состав комиссии утверждается заведующим кафедрой. 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. При выставлении обучающемуся оценки за практику комиссия учитывает:

1. Содержание и оформление отчетных документов по практике;
2. Содержание и оформление отчета по практике;
3. Ответы обучающегося на задаваемые вопросы по практике;
4. Оценки, рекомендованные руководителями практики от департамента и базы практики.

Требования к структуре и содержанию отчета о производственной практике.

Отчет по производственной 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 прак-

тика (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.

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

2. 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) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения при прохождении практики». Примеры оценочных средств для проверки каждой компетенции, формируемой в период прохождения практики представлены в таблице 3

Примеры оценочных средств

Таблица 3

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
Способность применять аналитические системы и	1. Применяет аналитически системы работы с данными	Знать: современные приемы использования аналитических	1. Для выбранного предприятия определите области, в которых могут быть

<p>консультировать по вопросам разработки и развития аналитических систем работы с данными ПКН-3</p>		<p>системы для работы с данными Уметь: использовать современные аналитические системы для работы с данным</p>	<p>использованы аналитические системы. Укажите возможные направления их внедрения и эффект от их использования. 2. Используя одну из аналитических систем работы с данными, провести анализ кадрового состояния предприятия. Приведите основные методы Data Science/</p>
	<p>2. Проводит анализ рынка аналитических систем работы с данными</p>	<p>Знать: теоретические основы анализа рынка аналитических систем работы с данными Уметь: анализировать рынок аналитических систем для работы с данными</p>	<p>1. Проведите анализ текущего состояния рынка аналитических систем работы с данными, рассматривая основные компании на российском рынке. Охарактеризуйте тенденции и направления развития рынка: интеграция BI-систем с инструментами машинного обучения, разработка инструментов предиктивной аналитики, внедрение SelfService BI. 2. Проведите анализ текущего состояния мирового рынка BI-систем (Business Intelligence). Охарактеризуйте тенденции и направления развития рынка: интеграция BI-систем с инструментами машинного обучения, разработка инструментов предиктивной аналитики, внедрение SelfService BI. 3. Выберите отечественную аналитическую систему, приобретение которой позволит наиболее эффективно решать задачи маркетинговой политики предприятия. Обоснуйте выбор.</p>
	<p>3. Консультирует по вопросам применения аналитических систем работы с данными</p>	<p>Знать: специфические особенности функционала аналитических систем ра-</p>	<p>1. Для выбранного предприятия проведите консультацию заказчика по вопросам разработки ETL-</p>

		<p>боты с данными</p> <p>Уметь: настраивать аналитические системы в соответствии с требованиями бизнес-заказчика</p>	<p>процедур (извлечение, трансформация и загрузка данных), проектирования дизайна интерактивных панелей в соответствии со сценариями анализа, специальными требованиями заказчика (корпоративный дизайн, brandbook), визуальными возможностями выбранной аналитической системы. Обоснуйте применение кластерного, рекурсивного и регрессионного анализа.</p> <p>2.Проведите консультацию заказчика на предмет проведения анализа аналитических систем работы с данными и представления его результата</p>
Способность проводить бизнес-анализ предметной области ПКН-6	1. Проводит обследование предприятия	<p>Знать: основные методологические принципы и подходы к проведению обследования предприятия.</p> <p>Уметь: осуществлять обследование предприятия, выбирая методы и инструменты в соответствии с целями обследования.</p>	1.Перечислите источники информации и методы ее сбора, которые должны быть задействованы для обеспечения бизнес-анализа исследуемого предприятия. Опишите механизмы фильтрации и консолидации данных.
	2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе	<p>Знать: современные подходы и методы выявления и систематизации требований к ИС.</p> <p>Уметь: формулировать и классифицировать требования к ИС</p>	1.Составьте требования к внедряемой информационной системе на основе заданных потребностей бизнеса и имеющегося ИТ-ландшафта.
	3. Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений	Знать: методы анализа ИТ-рынка и оценки предложенных решений. Уметь: собирать и анализиро-	1.Опираясь на сформулированные требования к ИС, определите какое решение в области ИТ наилучшим образом подойдет для ре-

		<p>вать информацию о состоянии рынка в области ИТ, формулировать обоснованные предложения по решению задач компании в соответствии со сформулированными требованиями.</p>	<p>шения поставленной задачи. Оцените преимущества и недостатки данного решения относительно других решений данного класса, имеющихся на российском ИТ-рынке</p>
<p>Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ. ПКН-8</p>	<p>1. Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.</p>	<p>Знать: методы работы с библиографическими источниками и информационными ресурсами сети Интернет. Уметь: применять методы обработки, анализа и синтеза информации, полученной из различных источников с помощью прикладных систем и вебсервисов.</p>	<p>1. Используя ресурсы Интернет и специальной литературы, провести сравнительный анализ систем электронного документооборота и выбрать оптимальную для решения задач предприятия. 2. Проведите анализ экономической информации, характеризующей стабильность работы предприятия на протяжении последних 5 лет. Обоснуйте, как влияют значения параметров NPV и IRR на работу предприятия. Результаты анализа представьте, используя средства визуализации</p>
<p>Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления ПКП-1</p>	<p>1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия</p>	<p>Знать: современные универсальные и отраслевые фреймворки архитектуры предприятия. Уметь: адаптировать универсальные и отраслевые фреймворки архитектуры предприятия под особенности и цели конкретной организации</p>	<p>1. Укажите, какой из современных фреймворков целесообразно применить при разработке архитектуры предприятия для исследуемой организации. Ответ обоснуйте.</p>
	<p>Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия.</p>	<p>Знать: методологические подходы к обследованию организации с целью выявления ее архитектурных особенностей. Уметь: выявлять и описывать архитек-</p>	<p>Перечислите особенности, сильные и слабые стороны текущей архитектуры исследуемой организации</p>

		турные особенности конкретной организации.	
Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС ПКП-3	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Знать: методы и подходы к обследованию и анализу текущего уровня инфраструктурных решений предприятия. Уметь: проводить анализ и формулировать обоснованные выводы о текущем уровне инфраструктурных решений организации	1. Определите, соответствуют ли используемые к исследуемой компании инфраструктурные решение требуемому уровню и если нет, то укажите, что необходимо изменить.
	2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Знать: рекомендации TOGAF по анализу и моделированию технологического слоя архитектуры предприятия. Уметь: разрабатывать артефакты текущего и целевого представления технологического слоя архитектуры предприятия	1. Постройте подробную модель технологического слоя архитектуры исследуемой организации и определите, необходимо ли ее изменение для решения поставленной задачи
Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса. ПКП-4	1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	Знать: современные методологии и методы построения бизнес-модели организации. Уметь: применять современные методологии построения бизнес-моделей для представления вариантов изменения деятельности компании в условиях трансформации бизнеса	1. Постройте модель перехода от текущей к целевой бизнес-модели компании, отражающую желаемую трансформацию бизнеса исследуемой организации.
	2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации биз-	Знать: подходы и принципы выбора направлений изменений ИТ-ландшафта организации с учетом целей трансфор-	Сформулируйте предложения по изменению ИТ-ландшафта организации с целью достижения требуемой трансформации. Перечислите положительные и

	неса.	мации бизнеса. Уметь: разрабаты- вать обоснованные предложения по из- менению ИТланд- шафта компании для поддержки транс- формации бизнеса	отрицательные стороны каждого из варианта
--	-------	---	--

Оценка уровня сформированности компетенций осуществляется на основании материалов, собранных в процессе прохождения практики, качества выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержания доклада на его защите и ответов на вопросы.

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

Нормативные акты

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»
6. ГОСТ 34.601-90 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 57193-2016 «Процессы жизненного цикла систем»
8. ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
9. ГОСТ Р 54870—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов»
10. ГОСТ Р 54871—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой».

Основная литература

1. Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия: учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под ред. Е. П. Зараменских. — Москва: Юрайт, 2019. — 410 с. — Текст : непосредственный. — Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 410 с. — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/454303> (дата обращения: 04.08.2020). — Текст : электронный.
2. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских. — Москва : Юрайт, 2017. — 407 с.— Текст : непосредственный.— Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 407 с. — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/451065> (дата обращения: 04.08.2020).— Текст : электронный.
3. Морозова, О. А. Информационные системы управления портфелями и программами проектов : учебное пособие / О.А.Морозова. – Москва : КНОРУС, 2019, 2021. —268 с. — Текст : непосредственный. — То же. — 2019. - ЭБС BOOK.ru.— URL: <https://book.ru/book/932061> (дата обращения: 04.08.2020). — Текст : электронный.
4. Бирюков А. Н. Процессы управления информационными технологиями : учебное пособие / А.Н. Бирюков. – Москва : КНОРУС, 2019. – 207 с. – Текст : непосредственный.– То же.— ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/932188> (дата обращения: 04.08.2020). — Текст : электронный.
5. Экономика информационных систем: управление и оценка эффективности: учебник / Н.Ф. Алтухова, Е.В. Васильева, Е.А. Деева [и др.]. — Москва: КНОРУС, 2020. — 624 с. – Текст : непосредственный. – То же. - ЭБС BOOK.ru. – URL: <https://www.book.ru/book/934072> (дата обращения: - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Булыга, Р.П. Аудит бизнеса. Практика и проблемы развития: монография / Р.П. Булыга, М.В. Мельник ; под ред. М.П. Булыги. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 264 с. — Текст : непосредственный.— То же.— ЭБС Университетская библиотека online. — URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447852> (дата обращения: 04.08.2020). – Текст: электронный.
2. Конструктор регулярного менеджмента: учебное пособие и пакет мультимедийных приложений. / под ред .В.В. Кондратьева. — Москва: Инфра-М, 2015. — 256 с. — Текст : непосредственный.— То же.— ЭБС ZNANIUM.com.— <http://znanium.com/catalog/product/469150> (дата обращения: 04.08.2020). — Текст: электронный.

3. Калянов, Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе: учебник для вузов / Г.Н. Калянов, — 2-е изд., дополн. — Москва: Горячая линия-Телеком, 2016. — 210 с. — Текст: непосредственный.— То же. — ЭБС ZNANIUM.com.— URL: <http://znanium.com/catalog/product/895886> (дата обращения: 04.08.2020). — Текст: электронный.
4. Минцберг, Г. Стратегическое сафари: Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента / Г. Минцберг, Б. Альстранд, Ж. Лампель, — 2-е изд. — Москва: Аль-пина Паблицер, 2016. — 365 с. — ЭБС ZNANIUM.com.— URL: <https://znanium.com/catalog/product/925066> . – Текст: электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет»

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://urait.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <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>

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

10. 1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Linux, LibreOffice.
2. Антивирус Kaspersky

10.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru/>

10.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены

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

Помещения для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Материально-техническое обеспечение, необходимое для выполнения поставленных обучающимся задач практики, предоставляются на базе прохождения практики.

Для подготовки отчета по практике обучающийся может воспользоваться библиотечно-информационным комплексом (БИК) Финуниверситета (в том числе, дистанционно) и компьютерными классами Калужского филиала Финансового университета.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Заведующему кафедрой _____
(название кафедры)

(Фамилия И.О.)

студента учебной группы _____
(номер группы)

уровень образования _____
(бакалавриат)

(ФИО студента полностью)

моб. тел.: _____

e-mail: _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу предоставить место прохождения _____

_____ практики
(вид (тип) практики)

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Предполагаемые базы практики: _____
(укажите названия организаций, согласно списку договоров и соглашений,

Средний балл успеваемости по зачетной книжке: _____
(за весь период обучения, например: 4,5)

Владение иностранными языками: _____
(укажите, какими языками владеете и на каком уровне)

Мне известно, что распределение студентов по конкретным базам практик осуществляется с учетом имеющихся возможностей и требований организаций к теме выпускной квалификационной работы/магистерской диссертации, а также уровню подготовки студента (средний балл успеваемости, уровень владения иностранными языками и т.д.).

Дата

Подпись

На бланке Калужского филиала Финуниверситета

**Направление
на производственную (в т.ч. преддипломную) практику**

от «___» _____ 20__ г.

Выдано студенту (ке) _____
(Ф.И.О. студента, форма обучения)

_____ курса

Калужского филиала федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, Образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом», «профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе» в том, что он (она) направляется на производственную: технологическую (проектно-технологическую и производственную: преддипломную практики в _____

(адрес места прохождения практики и название организации или учреждения)

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

Руководитель практики от Калужского филиала Финуниверситета

(должность, ученое звание, Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации

(должность, Ф.И.О.)

М.П.

Начальник учебно-методического

отдела _____

(Ф.И.О.)

(подпись)

Отметка о прибытии и убытии на практику

Дата прибытия на место практики «___» _____ 202__ г.

(Подпись, печать организации)

Дата убытия с места практики «___» _____ 202__ г.

(Подпись, печать организации)

Форма договора

**Договор № _____
о практической подготовке обучающегося
федерального государственного образовательного бюджетного
учреждения высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

г. Калуга

«__» _____ 20__ г.

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Регистрационный номер лицензии: № Л035-00115-77/00097462 от 21 июня 2023 г., свидетельство о государственной аккредитации серии 90А01 № 0003688, регистрационный № 3469 от 30 декабря 2020 г.), именуемое в дальнейшем «Финансовый университет», в лице директора Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Матчинова В.А., действующего на основании доверенности от 01.10.2022 г., № 0188/02.03 с одной стороны, и ХХХХХХХХХХ, именуемое в дальнейшем «Организация», в лице ХХХХХХХХХХ, действующего на основании ХХХХХХХХХХХХХХ, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающегося Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» при проведении практики (далее – практика) с целью освоения образовательной программы в условиях выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

1.2. Стороны обязуются совместно организовать и провести учебную, производственную практику (далее – практика) обучающегося 4 курса учебной группы 4БиБ1

фио

Срок практики, включая защиту отчетов по практике:

- учебная практика с _____ г. по _____ г.

- производственная практика с _____ г. по _____ г.

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Калужский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» обязан:

2.1.1. направить в Организацию обучающегося для прохождения практики в соответствии со сроком, указанным в п. 1.2 настоящего Договора.

2.1.2. назначить руководителя практики от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, который:

составляет рабочий график (план) проведения практики обучающегося;
разрабатывает индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практики;

обеспечивает обучающегося рабочей программой практики и всеми необходимыми методическими материалами по организации и прохождению практики;

оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении им индивидуально-го задания и сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе практики;

консультирует обучающегося по вопросам выполнения программы практики и оформлению ее результатов;

оказывает методическую помощь в проведении практики обучающегося ответственному лицу, назначенному из числа работников Организации, которое обеспечивает организацию проведения практики;

несет ответственность совместно с ответственным работником Организации за жизнь и здоровье обучающегося, соблюдение им правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил гигиенических нормативов;

осуществляет контроль за соблюдением сроков практики, ходом прохождения практики обучающимся и ее содержанием;

оценивает результаты прохождения практики обучающегося.

2.1.3. при смене руководителя практики в течение 3 (трех) рабочих дней сообщить об этом Организации;

2.2. Организация обязана:

2.2.1. создать условия для прохождения практики обучающемуся, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося;

2.2.2. назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Организации, которое обеспечивает организацию проведения практики со стороны Организации;

2.2.3. при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в течение 3 (трех) рабочих дней сообщить об этом Калужскому филиалу ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»;

2.2.4. обеспечить безопасные условия проведения практики обучающемуся, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5. проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при проведении практики, и сообщать руководителю практики от департамента/кафедры об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6. ознакомить обучающегося с правилами внутреннего трудового распорядка Организации;

2.2.7. провести инструктаж обучающегося по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимся правил техники безопасности;

2.2.8. предоставить обучающемуся и руководителю практики от кафедры возможность пользоваться помещениями Организации, согласованными Сторонами, а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9. обо всех случаях нарушения обучающимся правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю практики от кафедры;

2.3. Калужский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» имеет право:

2.3.1. осуществлять контроль соответствия условий проведения практики требованиям настоящего Договора;

2.3.2. запрашивать информацию об организации практики, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимся работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.4. Организация имеет право:

2.4.1. требовать от обучающегося соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2. в случае установления факта нарушения обучающимся своих обязанностей, режима конфиденциальности в период прохождения практики, приостановить проведение практики в отношении обучающегося.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор заключается на срок проведения практики обучающегося, вступает в законную силу с даты его подписания Сторонами и действует до окончания сроков практики, указанных в п. 1.2. настоящего Договора.

3.2. Настоящий Договор может быть досрочно расторгнут по взаимному согласию Сторон или в одностороннем порядке с письменным предупреждением другой Стороны о расторжении настоящего Договора за 15 (пятнадцать) рабочих дней до начала практики.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Юридические адреса и подписи сторон

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Юридический адрес: 125167,

г. Москва, Вн. Тер. Г. Муниципальный округ Хорошевский, пр-кт Ленинградский, д.49/2

Адрес филиала: 248016, г. Калуга, ул.

Организация

Наименование организации

Чижевского, д. 17
тел.(4842) 74-32-84
факс (4842) 74-54-43
ИНН 7714086422;
КПП 402943001
Отделение Калуга г. Калуга,
БИК 042908001,
В УФК по Калужской области
р/с 40501810600002000001
Получатель: УФК по Калужской обла-
сти
(Калужский филиал Финуниверситета,
л/с 20376Щ08490) в УФК по Калуж-
ской области
Директор

В.А. Матчинов

МП

Адрес

Контактное лицо от Организации:
Должность ФИО

Телефон:
Электронная почта:

Должность _____ (Инициалы, фамилия)
М.П.

Форма рабочего графика (плана)

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)**

Калужский филиал Финуниверситета

Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения производственной: технологической (проектно-технологической и производственной: преддипломной практик

обучающегося _____ курса _____ учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом», профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе

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
	Организационно-подготовительный этап:	
	Основной этап:	
	Заключительный этап:	

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

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

Форма индивидуального задания

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

Калужский филиал Финуниверситета

Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

по производственной: технологической (проектно-технологической) и производственной: преддипломной практикам

(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося _____ курса _____ учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом», профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе

Место прохождения практики _____

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

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

Форма дневника

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

Калужский филиал Финуниверситета

Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»

ДНЕВНИК

по производственной: технологической (проектно-технологической) и производственной:
преддипломной практикам

(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося _____ курса _____ учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»)

Образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом»,
профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе

Калуга – 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 выполне- нии работы (подпись ру- ководителя практики)
1	2	3	4
		Обязательный инструктаж по охране труда (вводный и на рабочем месте), инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности; ознакомление с правилами внутреннего распорядка на базе прохождения практики; изучение нормативного обеспечения базы практики.	
		Согласование индивидуального задания и рабочего графика (плана) с руководителем практики от организации.	
		Ознакомление с нормативно-правовыми документами, регламентирующими деятельность организации	

Руководитель практики от организации: _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

М.П

**ОТЗЫВ
о прохождении практики**

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

проходил _____
(вид практики)

в период _____

в _____

(наименование организации, наименование структурного подразделения)

В период прохождения практики

(Ф.И.О. обучающегося)

поручалось решение следующих задач:

В период прохождения практики обучающийся проявил

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.

Отзыв подписывается руководителем практики от организации и заверяется печатью организации.

ОБРАЗЕЦ титульного листа отчета

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

Калужский филиал

Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»

ОТЧЕТ

по производственной: технологической (проектно-технологической),
в т.ч. преддипломной практикам

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»)

Образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом»,
профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе

Выполнил:

студент 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)

Калуга – 20 __