

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

Владикавказский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для обучающихся

по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

образовательная программа

«Цифровая трансформация управления бизнесом»

профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»

Владикавказ 2021

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)
Владикавказский филиал Финуниверситета
Кафедра «Математика и информатика»**

СОГЛАСОВАНО
ООО «Экспертно-аналитические
системы»
Генеральный директор


И.В. Игнатович
« 28 » июня 2021 г.


УТВЕРЖДАЮ
Директор
Владикавказского филиала
Финуниверситета

Т.А. Хубаев
« 30 » июня 2021 г.


Волик М.В.

Программа преддипломной практики

для обучающихся
по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»
образовательная программа
«Цифровая трансформация управления бизнесом»
профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»

*Рекомендовано Ученым советом
Владикавказского филиала Финуниверситета
(протокол № 38 от 30.06.2021г.)*

*Одобрено заседанием кафедры «Математика и информатика»
(протокол № 12 от 24.06.2021 г.)*

Владикавказ 2021

Содержание

1. Наименование вида и типов практики, способа и формы (форм) ее проведения	4
2. Цели и задачи практики.....	4
3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения при прохождении практики.....	6
4. Место практики в структуре образовательной программы	16
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах.....	17
6. Содержание практики	17
7. Формы отчетности по практике.....	19
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	23
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	27
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	32
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	32
Приложение 1. Форма договора на проведение практики обучающегося.....	34
Приложение 2. Форма заявления обучающегося.....	37
Приложение 3. Форма индивидуального задания обучающегося	38
Приложение 4. Форма контрольного листа инструктажа по охране труда и пожарной безопасности.....	39
Приложение 5. Форма рабочего графика (плана).....	40
Приложение 6. Форма дневника по практике	41
Приложение 7. Форма отзыва руководителя практики.....	43
Приложение 8. Форма титульного листа отчета по практике	53

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

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

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

Способ проведения практики – стационарная или выездная, на предприятиях (организациях) на основе договоров с организациями (Приложение 1), заключенным филиалом с организациями и ведомствами, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы, а также в структурных подразделениях филиала.

Преддипломная практика проводится в компаниях-производителях ИТ-продуктов и ИТ-услуг, консультационных компаниях, компаниях, являющихся ИТ-интеграторами, а также в ИТ-подразделениях компаний и организаций. Базами прохождения данной практики являются коммерческие, государственные и муниципальные организации, учреждения, предприятия. Преддипломная практика может проводиться также в структурных подразделениях филиала.

Обучающиеся проходят преддипломную практику под руководством руководителя от базы-практики, а также руководителя от филиала.

Программа преддипломной практики основывается на теоретических знаниях и первичных практических навыках, приобретенных обучающимися в процессе обучения.

2. Цели и задачи практики

Целями преддипломной практики являются:

– закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин, входящих в состав учебного плана

по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе», и используемых в процессе прохождения практики для разработки концептуального подхода к решению практической задачи, обозначенной в теме выпускной квалификационной работы;

- приобретение практических навыков в следующих областях профессиональной деятельности: анализ, построение архитектуры предприятия, организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ, управления предприятием, аналитическая и информационная поддержка процессов принятия управленческих решений для выбранной базы практики.

Задачами преддипломной практики являются:

- 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 эффективность деятельности предприятия (организации, учреждения);

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

- подготовка отчетных материалов для защиты и обсуждения результатов преддипломной практики.

К прохождению преддипломной практики допускаются обучающиеся, успешно освоившие все предусмотренные учебным планом дисциплины теоретического обучения.

В соответствии с квалификацией выпускников за время прохождения преддипломной 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 преддипломной 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 (стажером) на должности; прохождение практики по индивидуальному графику.

3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения при прохождении практики

Преддипломная практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-1	Способность внедрять	1. Проводит анализ рынка систем сбора, накопления	Знать:

	транзакционные системы и консультировать по вопросам систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных	и хранения транзакционных данных.	<ul style="list-style-type: none"> – сущность, этапы и методы проведения анализа рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для проведения анализа рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Внедряет системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – сущность, этапы и методы внедрения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для подготовки к внедрению систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		3. Консультирует по вопросам применения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – особенности консультирования по вопросам применения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для формирования предложений по использованию систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКН-4	Способность создавать модели архитектуры предприятия	1. Разрабатывает модели архитектуры предприятия.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основы моделирования архитектуры предприятия. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для разработки модели архитектуры предприятия; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Консультирует по вопросам приме-	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основы архитектурного подхода;

		нения архитектурного подхода, выбора структуры и языка моделирования архитектуры предприятия	<ul style="list-style-type: none"> – основные функции и структуру языка моделирования архитектуры предприятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для применения архитектурного подхода для решения поставленных задач; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКН-6	Способность проводить бизнес-анализ предметной области	1. Проводит обследование предприятия.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность, этапы и методы обследования предприятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для обследования предприятия; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность, этапы и методы разработки и внедрения ИС. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для определения потребностей и формирования требований к ИС; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		3. Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этапы и методы анализа ИТ-рынка; – направления развития предметной области; – методы оценки предлагаемых решений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инструментальными средствами для проведения исследования, а также для оценки и анализа эффективности полученных результатов исследований; – информационными технологиями для формализации аналитического отчета; – использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

ПКН-10	Способность применять знания по сервисно-ориентированному подходу в ИТ и консультировать по вопросам управления ИТ-сервисами	1. Проектирует каталог ИТ-услуг.	Знать: – основы проектирования каталога ИТ-услуг. Уметь: – использовать инструментальные средства для проектирования каталога ИТ-услуг; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Выявляет ИТ-процессы, необходимые для реализации ИТ-сервисов.	Знать: – сущность ИТ-процессов; – этапы и методы реализации ИТ-сервисов. Уметь: – использовать инструментальные средства для реализации ИТ-процессов, ИТ-сервисов; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		3. Консультирует по вопросам управления ИТ-сервисами.	Знать: – сущность и особенности управления ИТ-сервисами. Уметь: – использовать инструментальные средства для разработки мероприятий управления ИТ-сервисами; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКН-11	Способность управлять ИТ-финансами и ИТ-бюджетом	1. Демонстрирует знания об основных экономических методах, используемых в экономике ИТ.	Знать: – методы и подходы, используемые в экономике ИТ. Уметь: – использовать инструментальные средства для реализации методов и подходов, используемых в экономике ИТ; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Применяет основные экономические методы для оценки ИС.	Знать: – методы и подходы, используемые для оценки экономической эффективности ИС. Уметь: – использовать инструментальные средства для реализации методов и подходов оценки ИС;

			– использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
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: – использовать инструментальные средства для адаптации универсальных и отраслевых фреймворков архитектуры предприятия; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия.	Знать: – основы обследования организации/предприятия для выявления особенностей архитектуры предприятия. Уметь: – использовать инструментальные средства для обследования организации/предприятия для выявления особенностей архитектуры предприятия; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКП-2	Способность формировать требования для проектов по созданию продуктов ИТ-предпринимательства	1. Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства	Знать: – основы выявления ключевых требований к продуктам ИТ-предпринимательства. Уметь: – использовать инструментальные средства для выявления ключевых требований к продуктам ИТ-предпринимательства; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства	Знать: – основы разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства. Уметь: – использовать инструментальные средства для формирования направления разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства;

			– использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКП-3	Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации.	Знать: – основы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации. Уметь: – использовать инструментальные средства для проведения анализа и формирования обоснованных выводов о текущем уровне инфраструктурных решений организации; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации.	Знать: – особенности технологического слоя архитектуры предприятия/организации. Уметь: – использовать инструментальные средства для формирования и обоснования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
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: – сущность бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса. Уметь: – использовать инструментальные средства для разработки варианта изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Консультирует заказчиков по выбору направления изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Знать: – сущность ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса. Уметь: – использовать инструментальные средства для разработки направления

			изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
УК-8	Способность и готовность к самоорганизации, продолжению образования, к самообразованию на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Управляет своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности.	Знать: – методы работы с библиографическими источниками; – основные задачи профессиональной деятельности; – функциональные возможности ИТ для проведения исследований и самообразования. Уметь: – использовать инструментальные средства для самообразования; – критически анализировать, обобщать и самостоятельно интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Демонстрирует интерес к учебе и готовность к продолжению образования и самообразованию, использует представляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знать: – методы работы с библиографическими источниками; – основные задачи профессиональной деятельности; – направления развития профессиональных знаний, умений, навыков; – функциональные возможности ИТ для проведения исследований и самообразования. Уметь: – использовать инструментальные средства для самообразования; – критически анализировать, обобщать и самостоятельно интерпретировать профессионально значимую информацию.
		3. Применяет знания о своих личностно-психологических ресурсах, о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной	Знать: – методы работы с библиографическими источниками; – основные задачи профессиональной деятельности; – направления развития профессиональных знаний, умений, навыков. Уметь: – использовать инструментальные средства для самообразования;

		деятельности и карьерного роста.	– критически анализировать, обобщать и самостоятельно интерпретировать профессионально значимую информацию.
УК-9	Способность к индивидуальной и командной работе, социальному взаимодействию, соблюдению этических норм в межличностном профессиональном общении	1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвуя в обмене информацией, знаниями, опытом, и презентации результатов работы.	Знать: – основы стратегии сотрудничества; – основы обмена информацией, знаниями, опытом; – функциональные возможности и способы презентации результатов работы. Уметь: – использовать инструментальные средства взаимодействия с другими членами команды; – критически анализировать, обобщать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Соблюдает этические нормы в межличностном профессиональном общении.	Знать: – этические нормы и правила в межличностном профессиональном общении. Уметь: – использовать инструментальные средства в межличностном профессиональном общении; – критически анализировать, обобщать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		3. Понимает и учитывает особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности.	Знать: – особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности. Уметь: – критически анализировать, обобщать и интерпретировать поведение участников команды; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
УК-10	Способность осуществлять поиск, критически анализировать,	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует	Знать: – состав и структуру информации и данных;

<p>обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>процессы их сбора, обработки и интерпретации.</p>	<p>– особенности процессов сбора, обработки и интерпретации информации и данных. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для сбора и интерпретации информации и данных разного состава и структуры; – критически анализировать, обобщать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	<p>2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу variability.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности системного подхода для анализа сущности происходящего, выявления закономерности, понимания природы variability. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для сбора, анализа и интерпретации информации и данных; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	<p>3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности определения признаков классификации и общих свойств элементов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для оценки полноты результатов классификации; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	<p>4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормы и правила грамотного, логичного, аргументированного формирования суждений и оценок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для формирования собственных суждений и оценок;

		других участников деятельности.	– использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	Знать: – особенности системного описания и представления собственной точки зрения. Уметь: – аргументированно и логично представляет свою точку зрения; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
УК-11	Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения	1. Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации.	Знать: – особенности описания проблемных ситуаций. Уметь: – аргументированно структурировать и описывать проблемные ситуации; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		2. Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления.	Знать: – особенности описания целей и задач управления. Уметь: – аргументированно обосновывать системную формулировку цели и постановку задачи управления; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		3. Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.	Знать: – особенности анализа критериев и условий выбора. Уметь: – аргументированно взвешенно и системно осуществлять анализ ситуации, формулировать критерии и условия выбора; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
		4. Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает	Знать: – особенности анализа и переосмысления принятых решений. Уметь: – критически анализировать, переосмысливать и интерпретировать профессионально значимую информацию;

	<p>последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки последствий принимаемых решений; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	<p>5. Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических задач управления и подготовке аналитических отчетов.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности использования процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критически анализировать, переосмысливать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для подготовки письменных отчетов и документов.
	<p>6. Логично, последовательно и убедительно излагает в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила подготовки аналитических отчетов; – функциональные возможности информационных технологий для подготовки аналитических отчетов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критически анализировать, переосмысливать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для подготовки письменных отчетов и документов.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика является обязательной частью основной образовательной программы и входит в Блок 2 «Практика, в том числе Научно-исследовательская работа (НИР)» для направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом», профиль: «ИТ-менеджмент в бизнесе».

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

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре. Продолжительность преддипломной практики составляет 2 недели.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Преддипломная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком проведения учебного процесса филиала. Конкретные даты начала преддипломной практики, закрепление обучающихся за базами практики определяются приказами директора филиала.

6. Содержание практики

Преддипломная практика проводится в сторонних организациях или структурных подразделениях филиала, соответствующих направлению подготовки образовательной программы бакалавриата. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, выбор мест прохождения практики согласуется с их возможностями и доступностью для данной категории обучающихся.

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).	6
	Изучение нормативных правовых актов, учредительных и других документов, регламентирующих деятельность организации – базы практики (самостоятельная работа).	6
	Согласование внутрикорпоративных коммуникаций для получения дополнительной информации по информационному обеспечению изучаемых бизнес-процессов и информационных систем объекта практики (контактная работа).	6

2. Научно-исследовательская деятельность	Сбор материалов по поставленным задачам на базе практики, в библиотеках, сети Интернет (контактная и самостоятельная работа).	6
	Моделирование бизнес-процессов предприятия (контактная и самостоятельная работа).	6
	Анализ эффективности функционирования информационных систем предприятия, анализ качества работы и выявление проблем в процессе эксплуатации информационных систем на предприятии (в организации, учреждении) (контактная и самостоятельная работа).	6
	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 (контактная и самостоятельная работа).	6
	Разработка предложений по совершенствованию архитектуры предприятия, ИТ-инфраструктуры, информационных систем, по повышению эффективности функционирования объекта практики (контактная и самостоятельная работа).	27
	Изучение возможностей реализации предлагаемых направлений совершенствования ИС, ИТ-инфраструктуры предприятия, оценка экономической эффективности мероприятий (контактная и самостоятельная работа).	27
	Подготовка отчета по результатам прохождения преддипломной практики и других обязательных документов комплекта отчета (самостоятельная работа)	12
Итого		108 часов

В процессе прохождения преддипломной практики обучающийся должен находиться на рабочем месте и выполнять работу в соответствии с рабочей программой, индивидуальным заданием и рабочим графиком прохождения преддипломной практики. Обучающийся может быть зачислен на вакантные должности, что не освобождает его от выполнения требований, предъявляемых программой преддипломной практики.

Не позднее, чем за 2 месяца до начала практики обучающийся обязан подать на кафедру письменное заявление о предоставлении места для прохождения практики (Приложение 2). Обучающийся может самостоятельно осуществлять поиск места преддипломной практики. В этом случае не позднее, чем за 1,5 месяца до начала практики обучающийся должен представить заве-

дующему кафедрой подтверждение организации с указанием сроков проведения преддипломной практики и предоставления обучающемуся материалов для выполнения программы преддипломной практики.

7. Формы отчетности по практике

Форма отчетности по преддипломной практике – комплект документов отчета по практике на бумажном носителе.

На защиту отчета по практике обучающийся должен предоставить следующие документы:

- индивидуальное задание по преддипломной практике (Приложение 3);
- контрольный лист инструктажа по охране труда и пожарной безопасности (Приложение 4);
- рабочий график (план) проведения преддипломной практики (Приложение 5);
- дневник по преддипломной практике (Приложение 6);
- отзыв руководителя практики от организации – базы практики о прохождении преддипломной практики обучающегося (Приложение 7);
- отчет по преддипломной практике (титульный лист отчета приведен в Приложении 8).

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

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

Дата защиты устанавливается кафедрой «Математика и информатика» в соответствии с учебным планом.

Защита обучающимся отчета по практике является обязательным этапом прохождения преддипломной практики. Защита отчета проходит в форме индивидуального выступления (собеседования) обучающегося перед комиссией, сформированной из состава преподавателей кафедры «Математика и информатика». Состав комиссии утверждается руководителем кафедры.

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 преддипломной практике выставляется зачет с оценкой.

При выставлении оценки 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 кафедры и базы практики.

Отчет по преддипломной практике содержит следующие обязательные элементы:

- Титульный лист (см. Приложение 8);
- Содержание;
- Введение;
- 1 глава – характеристика организации – базы практики;
- 2 глава – решение индивидуальных задач, предполагающее теоретический анализ и практическую реализацию;
- Заключение;
- Список использованных источников, включая электронные (не менее 10), актуализированные не ранее 2021 г.;
- Приложения (объем приложений не ограничивается).

Во Введении указывается объект и предмет практики, ставятся цели и формулируются задачи преддипломной практики на основе общего перечня

задач, предлагаемых в программе практики. Необходимо дать краткую общую характеристику 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 цель, 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 обучающемуся. 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.

5. Разработка комплекса мероприятий по реализации предлагаемых направлений совершенствования ИС, ИТ-инфраструктуры предприятия, оценка экономической эффективности мероприятий.

Заключение должно содержать общие выводы, подтверждающие выполнение поставленных в ходе подготовки к практике целей и соответствующих ей задач. Объем заключения 1–2 страницы.

При написании отчета обучающийся 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 20-40 страниц печатного текста (без учета приложений).

Отчет по преддипломной практике оформляется на страницах формата А4 (210×297 мм). Текст (включая сноски и примечания) должен быть набран шрифтом Times New Roman. Интервал – 1,5 (полуторный); выравнивание по ширине с использованием автоматических переносов; абзацный отступ – 1,25 см. При наборе текста использовать кегль (размер шрифта): для основного текста – 14; для сносок и примечаний – 10-12. Все аббревиатуры и сокращения должны быть расшифрованы при первом их употреблении в тексте. Рисунки, таблицы и схемы должны быть пронумерованы и внедрены в файл в редакторе Word. Отсканированные версии иллюстраций, таблиц и формул не допускаются. Не допускаются изображения (графики, диаграммы) плохого качества и цветные изображения, которые при черно-белой печати не могут трактоваться однозначно. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями

ГОСТ Р 7.0.5-2008. Все страницы контрольной работы, за исключением титульного листа, должны быть пронумерованы внизу по центру. Допускается автоматическая расстановка переносов, за исключением титульного листа и заголовков.

Отчет по преддипломной практике, представляющий научный интерес, содержащий элементы научной новизны и/или авторского вклада, может быть рекомендована для публикации и/или представления на конференциях, семинарах, круглых столах.

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».

Таблица 3

Компетенция	Типовые (примерные) задания
Способность внедрять транзакционные системы и консультировать по вопросам систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных (ПКН-1)	<p>1. Проводит анализ рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Задание. Проведите анализ российского рынка систем сбора транзакционных данных. Определите тенденции развития данных систем и ключевые преимущества лидеров рынка. Ответ обоснуйте.</p> <p>2. Внедряет системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Задание. Перечислите особенности внедрения системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Какие мероприятия необходимо провести для обеспечения эффективной опытной эксплуатации.</p> <p>3. Консультирует по вопросам применения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Задание Для исследуемой компании определите тип наиболее подходящей системы, обеспечивающей сбор, накопление и хранение транзакционных данных. Ответ обоснуйте.</p>
Способность создавать мо-	<p>1. Разрабатывает модели архитектуры предприятия. Задание. Для исследуемой организации создайте текущую и целевую верхнеуровневые модели архитектуры предприятия.</p>

<p>дели архитектуры предприятия (ПКН-4)</p>	<p>2. Консультирует по вопросам применения архитектурного подхода, выбора структуры и языка моделирования архитектуры предприятия. Задание. Какие принципы архитектурного подхода целесообразно применить для управления архитектурой исследуемой организации. Свой ответ обоснуйте.</p>
<p>Способность проводить бизнес-анализ предметной области (ПКН-6)</p>	<p>1. Проводит обследование предприятия. Задание. Перечислите методы и инструменты, используемые в ходе обследования предприятия – базы практики. Обоснуйте выбранные методы и инструменты. 2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе. Задание. Укажите методологию/стандарт, используемые в ходе выявления и систематизации требований к ИС. Обоснуйте свой выбор. 3. Проводит анализ рынка и под требования, предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений. Задание. Перечислите используемые методы анализа ИТ-рынка, выбранные критерии для оценки и опишите полученные результаты. Укажите используемые источники.</p>
<p>Способность применять знания по сервисно-ориентированному подходу в ИТ и консультировать по вопросам управления ИТ-сервисами (ПКН-10)</p>	<p>1. Проектирует каталог ИТ-услуг. Задание. Составьте каталог ИТ-услуг для исследуемой компании. Поясните, какой принцип лежит в основе систематизации услуг в данной каталоге. 2. Выявляет ИТ-процессы, необходимые для реализации ИТ-сервисов. Задание. Определите, какие ИТ-процессы будут реализовываться к исследуемой компании для обеспечения предлагаемых к реализации новых ИТ-сервисов. 3. Консультирует по вопросам управления ИТ-сервисами. Задание. Перечислите основные принципы управления ИТ-сервисами, которые должны соблюдаться в исследуемой компании для обеспечения эффективной реализации ИТ-услуг.</p>
<p>Способность управлять ИТ-финансами и ИТ-бюджетом (ПКН-11)</p>	<p>1. Демонстрирует знания об основных экономических методах, используемых в экономике ИТ. Задание. Укажите, какие методы используются для расчета прогнозируемой эффективности модернизации существующей ИС, обеспечивающей информационную поддержку вспомогательных процессов компании. Обоснуйте свой ответ. 2. Применяет основные экономические методы для оценки ИС. Задание. Рассчитайте текущие и прогнозные затраты на выполнение исследуемого бизнес-процесса, используя данные, полученные экспертным путем. Поясните, какие именно методы были применены и почему.</p>
<p>Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального</p>	<p>1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия. Задание. Укажите, какой из современных фреймворков целесообразно применить при разработке архитектуры предприятия для исследуемой организации. Свой ответ обоснуйте. 2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия. Задание. Перечислите особенности, сильные и слабые стороны текущей архитектуры исследуемой организации.</p>

управления (ПКП-1)	
Способность формировать требования для проектов по созданию продуктов ИТ-предпринимательства (ПКП-2)	<p>1. Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства. Задание. Определите требования, которым должен соответствовать новый продукт ИТ-предпринимательства, создаваемый в исследуемой компании.</p> <p>2. Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства. Задание. Укажите особенности продвижения ИТ-стартапов в России.</p>
Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС (ПКП-3)	<p>1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации. Задание. Определите соответствуют ли используемые к исследуемой компании инфраструктурные решение требуемому уровню и если нет, то укажите, что необходимо изменить.</p> <p>2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации. Задание. Постройте подробную модель технологического слоя архитектуры исследуемой организации и определите, необходимо ли ее изменение для решения поставленной задачи.</p>
Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса (ПКП-4)	<p>1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия /организации в условиях трансформации бизнеса. Задание. Постройте модель перехода от текущей к целевой бизнес-модель компании, отражающую желаемую трансформацию бизнеса исследуемой организации.</p> <p>2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса. Задание. Сформулируйте предложения по изменению ИТ-ландшафта организации с целью достижения требуемой трансформации. Перечислите положительные и отрицательные стороны каждого из вариантов.</p>
Способность и готовность к самоорганизации, продолжению образования, к самообразованию на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-8)	<p>1. Способен управлять своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности. Задание. Перечислите поставленные задачи и цели, которые Вам удалось достичь за время прохождения практики, а какие не были реализованы и почему.</p> <p>2. Демонстрирует интерес к учебе и готовность к продолжению образования и самообразованию, использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. Задание. Укажите какие новые знания и навыки Вы приобрели во время преддипломной практики, какие из них Вы хотели бы продолжить развивать и совершенствовать.</p> <p>3. Применяет знания о своих личностно-психологических ресурсах, о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста. Задание. Перечислите принципы образования в течение всей жизни, которыми Вы руководствовались во время прохождения преддипломной практики.</p>

<p>Способность к индивидуальной и командной работе, социальному взаимодействию, соблюдению этических норм в межличностном профессиональном общении (УК-9)</p>	<p>1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвуя в обмене информацией, знаниями, опытом, и презентации результатов работы. Задание. Приведите подходы и принципы организации взаимодействия между членами команды (структурного подразделения), которые применяются в организации – базе практики.</p> <p>2. Соблюдает этические нормы в межличностном профессиональном общении. Задание. Перечислите этические правила и нормы, которыми руководствовались Вы во время прохождения преддипломной практики.</p> <p>3. Понимает и учитывает особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности. Задание. Какие особенности Вы наблюдали в поведении коллег во время прохождения практики, которые помогли достичь целей и задач в профессиональной деятельности. Приведите примеры и обоснуйте свой ответ.</p>
<p>Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач (УК-10)</p>	<p>1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации. Задание. Схематично представьте структуру данных и информации, необходимых для решения поставленной задачи. Перечислите методы и инструменты ее сбора и обработки.</p> <p>2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности Задание. Дайте обоснование текущего ландшафта ИС в исследуемой организации. Приведите варианты решения сложившейся проблемы.</p> <p>3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп. Задание. Перечислите критерии классификации процессов в исследуемой организации. Укажите какими общими свойствами обладают процессы каждого выделенного класса.</p> <p>4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. Задание. Приведите аргументы в пользу сформированного видения текущей ситуации в исследуемом сегменте ИТ-рынка. Укажите факты, позволяющие считать данное видение объективным.</p> <p>5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания. Задание. Схематично представьте логику Вашего рассуждения при исследовании предметной области. Приведите аргументы для подтверждения актуальности представленной информации.</p>
<p>Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей</p>	<p>1. Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации. Задание. Приведите источники информации, на которые Вы опирались при описании проблемной ситуации.</p> <p>2. Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления.</p>

и методов достижения (УК-11)	<p>Задание. Схематично представьте структуру целей и задач объекта исследования так, чтобы было понятно обоснование поставленной задачи управления.</p> <p>3. Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.</p> <p>Задание. Приведите критерии, которые учитывались при выборе методов и инструментов анализа текущей ситуации в исследуемой компании. Обоснуйте выбор именно этих критериев.</p> <p>4. Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи.</p> <p>Задание. Перечислите альтернативные подходы, которые были проанализированы в ходе выбора пути решения проблемы. Укажите причины, по которым данные подходы хуже предложенного варианта.</p> <p>5. Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических отчетов.</p> <p>Задание. Укажите, какие процедуры (целеполагание, декомпозиция, агрегирование, анализ, синтез) были выполнены в ходе решения поставленных задач и подготовки отчета. Приведите конкретный пример применения.</p> <p>6. Логично, последовательно и убедительно излагает в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы.</p> <p>Задание. Разработайте презентацию, демонстрирующую взаимосвязь между целями и задачами преддипломной практики, теоретическими исследованиями и достигнутыми результатами.</p>
------------------------------	---

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 проведения практики

Нормативные документы и стандарты

1. Конституция Российской Федерации (последняя редакция). URL: <http://www.consultant.ru/>.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (последняя редакция). URL: <http://www.consultant.ru/>.

3. Налоговый кодекс (последняя редакция). URL: <http://www.consultant.ru/>.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция). URL: <https://www.consultant.ru/>.
5. Федеральный Закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (последняя редакция). URL: <http://www.consultant.ru/>.
6. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (последняя редакция). URL: <http://www.consultant.ru/>.
7. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (последняя редакция). URL: <https://digital.gov.ru/>.
8. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (последняя редакция). URL: <https://digital.gov.ru/>.
9. Государственная программа Российской Федерации «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2018 № 1632-р (последняя редакция). URL: <http://www.consultant.ru/>.
10. ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем. (последняя редакция). URL: <https://docs.cntd.ru/>.
11. ГОСТ 34.601-90 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания» (последняя редакция). URL: <https://docs.cntd.ru/>.
12. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств» (последняя редакция). URL: <https://docs.cntd.ru/>.

13. ГОСТ Р 54870-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов» (последняя редакция). URL: <https://docs.cntd.ru/>.
14. ГОСТ Р 54871-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой» (последняя редакция). URL: <https://docs.cntd.ru/>.
15. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» (последняя редакция). URL: <https://base.garant.ru>.
16. ГОСТ Р ИСО/МЭК 57193-2016 «Процессы жизненного цикла систем» (последняя редакция). URL: <https://docs.cntd.ru/>.
17. ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (последняя редакция). URL: <https://docs.cntd.ru/>.

Основная литература

18. Алтухова Н.Ф., Васильева Е.В., Деева Е.А. 5. Экономика информационных систем: управление и оценка эффективности: учебник М.: КНОРУС, 2020. 624 с. URL: <https://www.book.ru>.
19. Белый Е.М. Управление проектами: учебник. М.: КноРус, 2021. 262 с. URL: <http://www.book.ru>.
20. Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями: учебное пособие. М.: КноРус, 2021. 207 с. URL: <http://www.book.ru>.
21. Емельянов В.А. ИТ-инфраструктура организации: учебное наглядное пособие. М.: КноРус, 2021. 144 с. URL: <http://www.book.ru>.
22. Ендовицкий Д.А., Любушин Н.П., Карпычев В.Ю., Бабичева Н.Э. Архитектура предприятия: учебник. М.: КноРус, 2021. 352 с. URL: <http://www.book.ru>.
23. Зараменских Е. П. Основы бизнес-информатики: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры М.: Юрайт, 2017. 407 с. URL: <https://urait.ru>.

24. Зараменских Е. П., Кудрявцев Д. В., Арзуманян М. Ю. Архитектура предприятия: учебник для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2019. 410 с. URL: <https://urait.ru>.

25. Морозова О.А. Информационные системы управления портфелями и программами проектов: учебное пособие. М.: КноРус, 2021. 266 с. URL: <http://www.book.ru>.

Дополнительная литература

26. Бабаш А.В., Баранова Е.К., Мельников Ю.Н. Информационная безопасность. Лабораторный практикум: учебное пособие. М.: КноРус, 2021. 131 с. URL: <http://www.book.ru>.

27. Васильева Е.В. Интернет-предпринимательство: практика применения дизайн-мышления в создании проекта: учебно-практическое пособие. М.: КноРус, 2021. 306 с. URL: <http://www.book.ru>.

28. Васин С.М., Шутов В.С. Управление рисками на предприятии: учебное пособие. М.: КноРус, 2021. 299 с. URL: <http://www.book.ru>.

29. Дорофеев А.Н. Электронный бизнес: учебное пособие. М.: КноРус, 2021. 143 с. URL: <http://www.book.ru>.

30. Золотова Т.В. Методы принятия управленческих решений: учебник. М.: КНОРУС, 2021. 344 с. URL: <http://www.book.ru>.

31. Исаев Р. А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг: 2-е изд., перераб. и доп. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. 336 с. URL: <http://www.znanium.com>.

32. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. М.: КноРус, 2021. 482 с. URL: <http://www.book.ru>.

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ). URL:<http://elib.fa.ru/>.

2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU. URL: <http://www.book.ru>.

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН». URL: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронно-библиотечная система Znanium. URL: <http://www.znanium.com>.
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ». URL: <https://www.urait.ru/>.
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». URL: <https://e.lanbook.com/>.
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital. URL: <http://lib.alpinadigital.ru/>.
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru>.
9. Национальная электронная библиотека. URL: <http://нэб.рф/>.
10. Американский центр производительности и качества (APQC, American Productivity & Quality Center). URL: <https://www.apqc.org/>.
11. Портал FineXpert.ru. URL: <http://www.finexpert.ru>.
12. Gartner - аналитический ресурс в области ИТ. URL: <http://www.gartner.com>.
13. IDC - аналитический ресурс в области ИТ. URL: <http://www.idc.com>.
14. Информационный портал Betec - «Бизнес-инжиниринговые технологии». URL: <http://www.betec.ru>.
15. Открытые системы. URL: <http://www.osp.ru>.
16. CIT forum. URL: <http://www.citforum.ru>.
17. Портал iTeam – Технологии корпоративного управления. URL: <http://www.iteam.ru>.
18. APICS. URL: <http://www.apics.org/> www.apics.com.
19. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. URL: <http://protect.gost.ru>.
20. Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru>.

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

10.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Windows, Microsoft Office.
2. Антивирус ESET Endpoint Security.

10.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.
3. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/>.
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН». URL: <http://www.skrin.ru/>.

10.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

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 обучающемуся задач практики, предоставляются на базе прохождения практики.

Для подготовки отчета по практике обучающийся может воспользоваться библиотечно-информационным комплексом (БИК) филиала (в том числе, дистанционно) и компьютерными классами филиала по согласованию с руководителем практики от филиала.

Форма договора на проведение практики обучающегося

Договор № _____
на проведение практики обучающегося
федерального государственного образовательного бюджетного учреждения
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Владикавказский филиал Финуниверситета)

г. Владикавказ

«__» _____ 20__ г.

Владикавказский филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Владикавказский филиал Финуниверситета) (лицензия серии 90Л01 № 0008493, регистрационный № 1495 от 09 июня 2015 г., свидетельство о государственной аккредитации серии 90А01 № 0003688, регистрационный № 3469, от 30.12.2020 г.), именуемое в дальнейшем «Владикавказский филиал Финуниверситета», в лице директора Владикавказского филиала Хубаева Тамерлана Алексеевича, действующего на основании доверенности от 03.08.2020 г. № 0085/02.03, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Организация», в лице _____, действующего на основании _____, 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 Владикавказского филиала Финуниверситета 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 _____ практику (далее – практика) обучающегося _____ курса _____ учебной группы _____ . Срок практики, включая защиту отчетов по практике, – с «__» _____ по «__» _____ 20__ года.

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Владикавказский филиал Финуниверситета:

2.1.1. направить в Организацию обучающегося для прохождения практик в соответствии с ФГОС и ОС Финуниверситета по реализуемым образовательным программам, 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 индивидуального 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 течении 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 Владикавказскому филиалу Финуниверситета;

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 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;

2.2. Владикавказский филиал Финуниверситета 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 объема выполненных обучающимися 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

Владикавказский филиал Финуниверситета

Владикавказский филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Владикавказский филиал Финуниверситета)

362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д. 7

Контактное лицо от Владикавказского филиала Финуниверситета:
Начальник отдела профориентационной работы Урумов З.Т.
Телефон: +7 (8672) 51-26-43

Электронная почта: ZTUrumov@fa.ru

Директор Владикавказского филиала Финуниверситета

Организация

Наименование организации

Адрес

Контактное лицо от Организации:
Должность
ФИО
Телефон:
Электронная почта:

Должность

Т.А. Хубаев
М.П.

И.О. Фамилия
М.П.

Приложение 2.
Форма заявления обучающегося

Руководителю департамента/заведующему
кафедрой _____

(название департамента/кафедры)

(Фамилия И.О.)

обучающегося учебной группы _____

(номер группы)

уровень образования _____

(бакалавриат/магистратура)

(ФИО обучающегося полностью)

моб. тел.: _____

e-mail: _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу предоставить место прохождения _____

_____ практики

(вид практики)

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Предполагаемые базы практики: _____

(укажите названия организаций, согласно списку договоров и соглашений, размещенному на сайте филиала)

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 обучающихся по конкретным базам практик осуществляется с учетом имеющихся возможностей и требований организаций к теме выпускной квалификационной работы, а также уровню подготовки обучающегося (средний балл успеваемости, уровень владения иностранными языками и т.д.).

(дата)

(подпись)

Приложение 3.

Форма индивидуального задания обучающегося

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

Факультет финансово-экономический

Кафедра «Математика и информатика»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

по преддипломной практике

(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося 4 курса ВЛДК21-1Б-БИ01 учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» образовательная программа
«Цифровая трансформация управления бизнесом» профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»

(наименование направления подготовки, направленность, профиль образовательной программы)

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)*

Приложение 4.

Форма контрольного листа инструктажа по охране труда и пожарной безопасности

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

Факультет финансово-экономический
Кафедра «Математика и информатика»

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ инструктажа по охране труда и пожарной безопасности (вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой)

Обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)
_____ 4 _____ курса _____ ВЛДК21-1Б-БИ01 _____ учебной группы

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» образовательная программа
«Цифровая трансформация управления бизнесом» профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»
(наименование направления подготовки, направленность, профиль образовательной программы)

Место прохождения практики _____

Период прохождения преддипломной практики:
с «_____» _____ 20 _____ г. по «_____» _____ 20 _____ г.

1. Инструктаж по охране труда

Фамилия, инициалы, должность лица, проводившего инструктаж _____

Дата проведения инструктажа _____

Подпись лица, проводившего инструктаж _____

Подпись лица, получившего инструктаж _____

МП

2. Инструктаж по пожарной безопасности

Фамилия, инициалы, должность лица, проводившего инструктаж _____

Дата проведения инструктажа _____

Подпись лица, проводившего инструктаж _____

Подпись лица, получившего инструктаж _____

МП

Приложение 5.
Форма рабочего графика (плана)

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

Факультет финансово-экономический

Кафедра «Математика и информатика»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения преддипломной практики

(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося 4 курса ВЛДК21-1Б-БИ01 учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» образовательная программа
«Цифровая трансформация управления бизнесом» профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»

(наименование направления подготовки, направленность, профиль образовательной программы)

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 6.
Форма дневника по практике

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

Факультет финансово-экономический

Кафедра «Математика и информатика»

ДНЕВНИК

по преддипломной практике

(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося 4 курса ВЛДК21-1Б-БИ01 учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» образовательная программа
«Цифровая трансформация управления бизнесом» профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»

(наименование направления подготовки, направленность, профиль образовательной программы)

Место прохождения практики _____

Владикавказ 20 ____

Форма отзыва руководителя практики

**ОТЗЫВ
о прохождении практики**

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

Факультет финансово-экономический

проходил(а) преддипломную практику
(вид практики)

в период с «_____» _____ 20 ____ г. 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)

(И.О. Фамилия)

«_____» _____ 20 ____ г.

М.П.

Отзыв подписывается руководителем практики от организации и заверяется печатью организации

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики

Код, наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПКН-1 Способность внедрять транзакционные системы и консультировать по вопросам систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных</p>	<p>1. Проводит анализ рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность, этапы и методы проведения анализа рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для проведения анализа рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	<p>2. Внедряет системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность, этапы и методы внедрения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для подготовки к внедрению систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	<p>3. Консультирует по вопросам применения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности консультирования по вопросам применения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для формирования предложений по использованию систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
<p>ПКН-4 Способность создавать модели архитектуры предприятия</p>	<p>1. Разрабатывает модели архитектуры предприятия.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы моделирования архитектуры предприятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для разработки модели архитектуры предприятия; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	<p>2. Консультирует по вопросам применения архитектурного подхода, выбора структуры</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы архитектурного подхода; – основные функции и структуру языка моделирования архитектуры предприятия. <p>Уметь:</p>

	и языка моделирования архитектуры предприятия	<ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для применения архитектурного подхода для решения поставленных задач; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКН-6 Способность проводить бизнес-анализ предметной области	1. Проводит обследование предприятия.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность, этапы и методы обследования предприятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для обследования предприятия; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность, этапы и методы разработки и внедрения ИС. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для определения потребностей и формирования требований к ИС; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	3. Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этапы и методы анализа ИТ-рынка; – направления развития предметной области; – методы оценки предлагаемых решений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инструментальными средствами для проведения исследования, а также для оценки и анализа эффективности полученных результатов исследований; – информационными технологиями для формализации аналитического отчета; – использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.
ПКН-10 Способность применять знания по сервисно-ориентированному подходу в ИТ и консультировать по вопросам управления ИТ-сервисами	1. Проектирует каталог ИТ-услуг.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы проектирования каталога ИТ-услуг. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для проектирования каталога ИТ-услуг; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Выявляет ИТ-процессы, необходимые для реализации ИТ-сервисов.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность ИТ-процессов; – этапы и методы реализации ИТ-сервисов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для реализации ИТ-процессов, ИТ-сервисов; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.

	3. Консультирует по вопросам управления ИТ-сервисами.	Знать: – сущность и особенности управления ИТ-сервисами. Уметь: – использовать инструментальные средства для разработки мероприятий управления ИТ-сервисами; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКН-11 Способность управлять ИТ-финансами и ИТ-бюджетом	1. Демонстрирует знания об основных экономических методах, используемых в экономике ИТ.	Знать: – методы и подходы, используемые в экономике ИТ. Уметь: – использовать инструментальные средства для реализации методов и подходов, используемых в экономике ИТ; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Применяет основные экономические методы для оценки ИС.	Знать: – методы и подходы, используемые для оценки экономической эффективности ИС. Уметь: – использовать инструментальные средства для реализации методов и подходов оценки ИС; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
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: – использовать инструментальные средства для адаптации универсальных и отраслевых фреймворков архитектуры предприятия; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия.	Знать: – основы обследования организации/предприятия для выявления особенностей архитектуры предприятия. Уметь: – использовать инструментальные средства для обследования организации/предприятия для выявления особенностей архитектуры предприятия; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКП-2 Способность формировать требования для	1. Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства	Знать: – основы выявления ключевых требований к продуктам ИТ-предпринимательства. Уметь:

проектов по созданию продуктов ИТ-предпринимательства		<ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для выявления ключевых требований к продуктам ИТ-предпринимательства; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для формирования направления разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКП-3 Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для проведения анализа и формирования обоснованных выводов о текущем уровне инфраструктурных решений организации; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности технологического слоя архитектуры предприятия/организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для формирования и обоснования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
ПКП-4 Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1. Предлагает варианты изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для разработки варианта изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Консультирует заказчиков по выбору направления изменений ИТ-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса. <p>Уметь:</p>

	ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для разработки направления изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
УК-8 Способность и готовность к самоорганизации, продолжению образования, к самообразованию на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Управляет своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы работы с библиографическими источниками; – основные задачи профессиональной деятельности; – функциональные возможности ИТ для проведения исследований и самообразования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для самообразования; – критически анализировать, обобщать и самостоятельно интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Демонстрирует интерес к учебе и готовность к продолжению образования и самообразованию, использует представляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы работы с библиографическими источниками; – основные задачи профессиональной деятельности; – направления развития профессиональных знаний, умений, навыков; – функциональные возможности ИТ для проведения исследований и самообразования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для самообразования; – критически анализировать, обобщать и самостоятельно интерпретировать профессионально значимую информацию.
	3. Применяет знания о своих личностно-психологических ресурсах, о принципах образования в течении всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы работы с библиографическими источниками; – основные задачи профессиональной деятельности; – направления развития профессиональных знаний, умений, навыков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для самообразования; – критически анализировать, обобщать и самостоятельно интерпретировать профессионально значимую информацию.

УК-9 Способность к индивидуальной и командной работе, социальному взаимодействию, соблюдению этических норм в межличностном профессиональном общении	1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвуя в обмене информацией, знаниями, опытом, и презентации результатов работы.	Знать: – основы стратегии сотрудничества; – основы обмена информацией, знаниями, опытом; – функциональные возможности и способы презентации результатов работы. Уметь: – использовать инструментальные средства взаимодействия с другими членами команды; – критически анализировать, обобщать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Соблюдает этические нормы в межличностном профессиональном общении.	Знать: – этические нормы и правила в межличностном профессиональном общении. Уметь: – использовать инструментальные средства в межличностном профессиональном общении; – критически анализировать, обобщать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	3. Понимает и учитывает особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности.	Знать: – особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности. Уметь: – критически анализировать, обобщать и интерпретировать поведение участников команды; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
УК-10 Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленной задачи	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации.	Знать: – состав и структуру информации и данных; – особенности процессов сбора, обработки и интерпретации информации и данных. Уметь: – использовать инструментальные средства для сбора и интерпретации информации и данных разного состава и структуры; – критически анализировать, обобщать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет	Знать:

	закономерности, понимает природу вариабельности.	<ul style="list-style-type: none"> – особенности системного подхода для анализа сущности происходящего, выявления закономерности, понимания природы вариабельности. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для сбора, анализа и интерпретации информации и данных; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – особенности определения признаков классификации и общих свойств элементов. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для оценки полноты результатов классификации; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – нормы и правила грамотного, логичного, аргументированного формирования суждений и оценок. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства для формирования собственных суждений и оценок; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – особенности системного описания и представления собственной точки зрения. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – аргументированно и логично представляет свою точку зрения; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
УК-11 Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных	1. Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – особенности описания проблемных ситуаций. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – аргументированно структурировать и описывать проблемные ситуации; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.

путей и методов их достижения	проблемной ситуации.	
	2. Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления.	Знать: – особенности описания целей и задач управления. Уметь: – аргументированно обосновывать системную формулировку цели и постановку задачи управления; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	3. Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.	Знать: – особенности анализа критериев и условий выбора. Уметь: – аргументированно взвешенно и системно осуществлять анализ ситуации, формулировать критерии и условия выбора; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	4. Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи.	Знать: – особенности анализа и переосмысления принятых решений. Уметь: – критически анализировать, переосмысливать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – навыками оценки последствий принимаемых решений; – использовать современные ИТ и ПО для анализа и представления полученных результатов.
	5. Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических задач управления и подготовке аналитических отчетов.	Знать: – особенности использования процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза. Уметь: – критически анализировать, переосмысливать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для подготовки письменных отчетов и документов.
	6. Логично, последовательно и убедительно излагает в	Знать: – правила подготовки аналитических отчетов;

	<p>отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы.</p>	<p>– функциональные возможности информационных технологий для подготовки аналитических отчетов. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критически анализировать, переосмысливать и интерпретировать профессионально значимую информацию; – использовать современные ИТ и ПО для подготовки письменных отчетов и документов.
--	---	---

Результаты освоения обучающимся компетенций при прохождении практики оцениваются по итогам защиты отчета о прохождении преддипломной практики с учетом выполнения индивидуального задания и характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения преддипломной практики.

