

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный институт дизайна и сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
Ученым советом ЧОУВО МИДиС
Протокол № 9 от 28.04.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор М.В. Усынин
28 апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: преддипломная практика

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) Управление ИТ- проектами

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения очная

Год набора – 2022

Челябинск 2025

Рабочая программа производственной практики (преддипломной практики) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 июля 2020 года № 838.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной практики) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и информатики протокол № 9 от 28.04.2025 г.

Автор-составитель: Чеботарев С.С.

Согласовано:

Начальник отдела практики
и трудоустройства

А.А. Аполовников

Рецензент:

ООО «Генезис-ИТ»,
Директор

Е.С. Киржацких



СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, способы, форма проведения, цели и задачи практики.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место практики в структуре ОПОП.....	9
4. Объем практики.....	9
5. Содержание практики	9
6. Формы отчетности по практике.....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	10
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики	35
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	36
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	37
11. Обязанности сторон	37
12. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов на практике	38
13. Требования к оформлению отчета по практике	39
14. Проведение практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	44
Приложение А	45
Приложение Б	47
Приложение В	48
Приложение Г	49
Приложение Д	50
Приложение Е.....	51
Приложение Ж.....	52
Приложение И	53
Приложение К	54
Приложение Л	56
Приложение М.....	57

1. ВИД, СПОСОБЫ, ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: преддипломная практика

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Реализация программы практики осуществляется в форме практической подготовки путем чередования практики с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Цель производственной практики (преддипломной практики)- подготовиться к профессиональной деятельности по осуществлению экономических операций, составлению отчетности и проведению финансово-экономических расчетов на предприятиях различных организационно-правовых форм, углубление полученных профессиональных умений и опыта практической профессиональной деятельности, собрать исходные данные для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи:

- расширить и закрепить теоретические знания по дисциплинам направленности (профиля) Прикладная информатика организаций, полученные в процессе обучения;
- развить навыки работы с экономической документацией организации;
- изучить порядок и последовательность ведения хозяйственных операций организации;
- провести оценку финансово-экономического состояния организации;
- проверить профессиональную готовность будущего экономиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- обеспечить сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы по выбранной теме.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Обучающийся в результате прохождения производственной практики (преддипломной практики) должен обладать следующими компетенциями:

универсальными:

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методики сбора, обработки и обобщения информации, методики системного подхода для решения поставленных задач
	УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
	УК-1.3. Владеет методами научного сбора, обработки и обобщения информации, практической работы с информационными источниками; методами системного подхода для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p> <p>УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах, навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия</p> <p>УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды</p> <p>УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем</p>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p>УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте</p> <p>УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения</p> <p>УК-6.3. Владеет методами управления собственным временем; технологиями освоения профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей; способы действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.2. Умеет создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению</p> <p>УК-8.3. Владеет навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1. Знает принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>УК-9.2. Умеет осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p> <p>УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p>
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики; оценивает цели и механизмы государственной социально-экономической политики и ее влияния на субъекты экономики</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели</p> <p>УК-10.3. Владеет финансовыми инструментами для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>УК-11.1. Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма, коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним</p> <p>УК-11.2. Умеет организовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма, коррупции в обществе</p> <p>УК-11.3. Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>

общепрофессиональными:

Наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-1.1. Использует основы математики, вычислительной техники и программирования, моделирования ОПК-1.2. Использует информационную безопасность для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства ОПК-1.3. Применяет методы анализа бизнес-процессов, проектирования и программирования
ОПК-2. Способен проводить исследования и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ОПК-2.1. Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для рационального решения задач предприятия ОПК-2.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач управления бизнесом
ОПК-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1. Использует основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-3.2. Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ ОПК-3.3. Выполняет программирование, отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управлеченческих решений	ОПК-4.1. Понимает основные принципы работы современных информационных технологий ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.3. Владеет дополнительным функционалом современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1. Использует основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.2. Использует системы поддержки проектирования информационных систем на этапах жизненного цикла ОПК-5.3. Практически применяет системы поддержки проектирования программных и информационных средств при коллективной работе над проектом
ОПК-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1. Использует знания основных основ математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-6.2. Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общениженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-6.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

профессиональными:

Код профессиональной компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1	Способен проводить анализ, обоснование и выбор решения по созданию продуктов и услуг в профессиональной деятельности	ПК-1.1 Осуществляет деятельность по формированию возможных решений по созданию продуктов и услуг в профессиональной деятельности ПК-1.2 Оценивает эффективность создаваемых продуктов и услуг в профессиональной деятельности ПК-1.3 Обосновано применяет законодательство РФ в области профессиональной деятельности
ПК-2	Способен проводить бизнес-анализ для формирования возможных решений по организации работы исполнителей	ПК-2.1 Осуществляет деятельность по анализу, обоснованию и выбору информационно-технологических решений. ПК-2.2 Умеет планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами; оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами; проводить оценку эффективности информационно-технологических решений с точки зрения выбранных критерииев. ПК-2.3 Применяет теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, теорию конфликты, информационные технологии (программное обеспечение) для целей бизнес-анализа
ПК-3	Способен осуществлять продвижение продуктов в сети Интернет	ПК-3.1 Осуществляет деятельность по продвижению продуктов сети Интернет ПК-3.2 Умеет формировать концепцию, выбирать методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет ПК-3.3 Знает концепции, методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет
ПК-4	Способен разрабатывать и управлять разработкой информационных систем в соответствии с требованиями заказчика	ПК-4.1 Осуществляет деятельность по разработке и управлению разработкой прототипов информационных систем в соответствии с требованиями заказчика. ПК-4.2 Умеет кодировать на современных языках программирования информационных систем и баз данных, распределять работы и выделять ресурсы, управлять содержанием, качеством и коммуникациями в проекте по разработке информационных систем. ПК-4.3 Знает основные концепции, принципы и возможности современных технологий проектирования, разработки и верификации информационных систем
ПК-5	Способен осуществлять разработку модели бизнес-процессов заказчика с учетом стандартов автоматизации, взаимодействия информационных систем и требований к информационным системам	ПК-5.1 Разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика с учетом стандартов автоматизации, взаимодействия информационных систем ПК-5.2 Определяет требования к информационным системам в соответствии с регламентами организации заказчика ПК-5.3 Применяет требования налогового законодательства, стандартов финансовой отчетности, основы теории управления при разработке модели бизнес-процессов заказчика
ПК-6	Способен проектировать архитектуру информационных систем, разрабатывать архитектурную спецификацию	6.1 Разрабатывает архитектурную спецификацию информационных систем 6.2 Владеет инструментами и методами проектирования и верификации архитектуры информационных систем 6.3 Составляет нормативную отраслевую техническую документацию

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика (преддипломная практика) относится к Блоку 2 «Практики» образовательной программы бакалавриата. Производственная практика (преддипломная практика) проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата).

Практика является составной частью образовательной программы и учебного процесса обучения.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики (преддипломной практики) составляет: 6 зачетных единиц, 4 недели 216 академических часов.

Форма обучения	Семестр/Курс	Всего часов	Общая трудоемкость		В том числе контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа (часов)	Форма итогового контроля
			Недель	ЗЕТ			
очная	8 сем.	216	4	6	4	212	Зачет с оценкой

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание практики	Vремя выполнения
		недели
Подготовительный этап		
1.	Знакомство с базой практики, наблюдение за организацией процесса	0,5 недели
Основной этап		
2.	Выполнение заданий программы практики, самостоятельная деятельность практиканта по вопросам: 1.Экономическая характеристика организации. 2.Анализ финансового состояния организации. 3. Характеристика предмета исследования ВКР в данной организации (в соответствии с темой ВКР).	3 недели
Заключительный этап		
3.	Оформление отчета, составление характеристики, подведение итогов. <u>Защита отчета по практике</u>	0,5 недели
Всего		4

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Отчетными документами по производственной практике (преддипломной практике) для обучающихся являются:

1. Индивидуальное задание по практике (Приложение А)
2. Рабочий график (план) практики (Б)
3. Дневник по практике (Приложение В)
4. Отчет по практике (Г, Д, Е, Ж, И, К)
5. Отзыв руководителя практики от организации (Л)

6. Аттестационный лист оценки сформированности компетенций (М)

Индивидуальное задание выдается обучающемуся в первый день выхода на практику. Результат выполнения индивидуального задания, позволяет оценить уровень освоения обучающимся компетенций.

Рабочий график (план) производственной практики (преддипломной практики) совместно с руководителем практики от Института и с руководителем практики от организации.

Дневник по преддипломной практике. В дневнике руководитель практики от организации напротив каждого вида выполненных работ ставит свою подпись, подтверждающую их выполнение. Итоговый документ подписывается руководителем практики от профильной организации и заверяется печатью организации.

Отчет по производственной практике (преддипломной практике) обучающийся составляет и сдает его на проверку руководителю от предприятия и Института. Отчет должен быть выполнен в соответствии с требованиями к оформлению. Отчет по практике принимается при наличии приложения – заполненного комплекта форм отчетности предприятия и отчетных документов. Оформление отчёта в соответствии с Приложениями.

Аттестационный лист оценки сформированности компетенций обучающегося подписывается руководителем практики от профильной организации и заверяется печатью организации.

Отзыв на обучающегося составляется и подписывается руководителем практики профильной организации.

Отчетная документация представляется руководителю преддипломной практики по направлению подготовки и служит основанием допуска студента к зачету с оценкой.

Сдача отчета по производственной практике (преддипломной практике) и его защита на кафедре математики и информатики проводится в сроки согласно календарному учебному графику.

По окончании проверки отчетов по производственной практике (преддипломной практике) организуется защита отчетов на кафедре. Защиту принимает руководитель практики, который выставляет дифференцированную оценку результатов работы студента.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенций выпускника
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать опимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария
ОПК-2. Способен проводить исследования и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом
ОПК-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации
ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий
ПК-1. Способен проводить анализ, обоснование и выбор решения по созданию продуктов и услуг в профессиональной деятельности
ПК-2. Способен проводить бизнес-анализ для формирования возможных решений по организации работы исполнителей
ПК-3. Способен осуществлять продвижение продуктов в сети Интернет
ПК-4. Способен разрабатывать и управлять разработкой информационных систем в соответствии с требованиями заказчика
ПК-5. Способен осуществлять разработку модели бизнес-процессов заказчика с учетом стандартов автоматизации, взаимодействия информационных систем и требований к информационным системам
ПК-6. Способен проектировать архитектуру информационных систем, разрабатывать архитектурную специфиацию

7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания (содержание компетенции) / Шкалы оценивания	Индикаторы	Критерии оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций)			
			«5» (Отлично) (сформированные систематические знания, умения, навыки)	«4» (Хорошо) (сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, умения, навыки)	«3» (Удовлетворительно) (сформированные, но не структурированные, знания, умения, навыки), содержащие отдельные пробелы	«2» (Неудовлетворительно) (фрагментарные знания, умения, навыки)
Универсальные компетенции						
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1.	Отлично знает: <ul style="list-style-type: none"> - методики сбора, обработки и обобщения информации; - методики системного подхода для решения поставленных задач; 	Хорошо знает: <ul style="list-style-type: none"> - методики сбора, обработки и обобщения информации; - методики системного подхода для решения поставленных задач; 	Удовлетворительно знает: <ul style="list-style-type: none"> - методики сбора, обработки и обобщения информации; - методики системного подхода для решения поставленных задач; 	Не знает: <ul style="list-style-type: none"> - методики сбора, обработки и обобщения информации; - методики системного подхода для решения поставленных задач;
		УК.1.2.	Отлично умеет: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать разнородные данные; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; 	Хорошо умеет: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать разнородные данные; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; 	Удовлетворительно умеет: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать разнородные данные; - осуществлять анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; 	Не умеет: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать разнородные данные; - осуществлять анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;

				профессиональной деятельности;		
		УК.1.3.	Отлично владеет: - методами научного сбора, обработка и обобщения информации; - практической работы с информационными источниками; - методами системного подхода для решения поставленных задач.	Хорошо владеет: - методами научного сбора, обработки и обобщения информации; - практической работы с информационными источниками; - методами системного подхода для решения поставленных задач.	Удовлетворительно владеет: - методами научного сбора, обработки и обобщения информации; - практической работы с информационными источниками; - методами системного подхода для решения поставленных задач.	Не владеет: - методами научного сбора, обработки и обобщения информации; - практической работы с информационными источниками; - методами системного подхода для решения поставленных задач.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1.	Отлично знает: - необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; методологические основы принятия управленческого решения;	Хорошо знает: - необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; методологические основы принятия управленческого решения;	Удовлетворительно знает: - правовые нормы для осуществления профессиональной деятельности; методологические основы принятия управленческого решения;	Не знает: - правовые нормы для осуществления профессиональной деятельности; методологические основы принятия управленческого решения;
		УК-2.2.	Отлично умеет: - анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; - разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, исходя	Хорошо умеет: - анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; - разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ,	Удовлетворительно умеет: - подбирать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; - разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, исходя	Не умеет: - подбирать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; - разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, исходя

			из действую- щих право- вых норм;	исходя из действую- щих право- вых норм;	из действую- щих право- вых норм;	из действую- щих право- вых норм;
	УК-2.3.	Отлично владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта; - навыками определения потребности в ресурсах; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Хорошо владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта; - навыками определения потребности в ресурсах;	Удовлетво- рительно владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта; - навыками определения потребности в ресурсах;	Не владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта; - навыками определения потребности в ресурсах; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1.	Отлично знает: - типологию и факторы формирования команд; - способы социального взаимодействия;	Хорошо знает: - типологию и факторы формирования команд; - способы социального взаимодействия;	Удовлетво- рительно знает: - типологию и факторы формирования команд; - способы социального взаимодействия;	Не знает: - типологию и факторы формирования команд - способы социального взаимодействия;
		УК-3.2.	Отлично умеет: - действовать в духе сотрудничества; - принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; - проявлять уважение к мнению и культуре других; - применять основные методы и нормы	Хорошо умеет: - действовать в духе сотрудничества; - принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; - проявлять уважение к мнению и культуре других; - применять основные	Удовлетво- рительно умеет: - действовать в духе сотрудничества; - принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; - проявлять уважение к мнению и культуре других;	Не умеет: - действовать в духе сотрудничества; - принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; - проявлять уважение к мнению и культуре других; - применять основные методы и нормы социального

			социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;	методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;	- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;	взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;
		УК-3.3.	Отлично владеет: - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; - методами оценки своих действий; - методами планирования и управления временем;	Хорошо владеет: - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; - методами оценки своих действий; - методами планирования и управления временем;	Удовлетворительно владеет: - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; - методами оценки своих действий; - методами планирования и управления временем;	Не владеет: - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; - методами оценки своих действий; - методами планирования и управления временем;
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1.	Отлично знает: - принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; - требования к деловой устной и письменной коммуникации;	Хорошо знает: - принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; - требования к деловой устной и письменной коммуникации;	Удовлетворительно знает: - принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; - требования к деловой устной и письменной коммуникации;	Не знает: - принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; - требования к деловой устной и письменной коммуникации;
		УК-4.2.	Отлично умеет: - применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию;	Хорошо умеет: - применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию;	Удовлетворительно умеет: - применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию;	Не умеет: - применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию;
		УК-4.3.	Отлично владеет: - методикой составления суждения в	Хорошо владеет: - методикой составления суждения в	Удовлетворительно владеет: - методикой составления суждения в	Не владеет: - методикой составления суждения в

			межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.	межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.	суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.	межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1.	Отлично знает: - основные категории философии; - законы исторического развития; основы межкультурной коммуникации;	Хорошо знает: - основные категории философии; - законы исторического развития; основы межкультурной коммуникации;	Удовлетворительно знает: - основные категории философии; - законы исторического развития; основы межкультурной коммуникации;	Не знает: - основные категории философии; - законы исторического развития; - основы межкультурной коммуникации;
		УК-5.2.	Отлично умеет: - вести коммуникацию в мире культурного многообразия; - демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте;	Хорошо умеет: - вести коммуникацию в мире культурного многообразия; - демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм;	Удовлетворительно умеет: - вести коммуникацию в мире культурного многообразия; - демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм;	Не умеет: - вести коммуникацию в мире культурного многообразия; - демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте;

		УК-5.3.	Отлично владеет: - практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; - способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.	Хорошо владеет: - практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.	Удовлетворительно владеет: - практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.	Не владеет: - практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1.	Отлично знает: - основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;	Хорошо знает: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;	Удовлетворительно знает: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;	Не знает: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;
		УК-6.2.	Отлично умеет: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;	Хорошо умеет: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;	Удовлетворительно умеет: - эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;	Не умеет: - эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;
		УК-6.3.	Отлично владеет:	Хорошо владеет:	Удовлетворительно владеет:	Не владеет: - методами управления

			<ul style="list-style-type: none"> - методами управления собственным временем; - технологиями освоения профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> - методами управления собственным временем; - технологиями освоения профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> - методами управления собственным временем; - технологиями освоения профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. 	<p>собственным временем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями освоения профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1.	<p>Отлично знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни; 	<p>Хорошо знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни; 	<p>Удовлетворительно знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни; 	<p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни;
		УК-7.2.	<p>Отлично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для 	<p>Хорошо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для 	<p>Удовлетворительно умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для 	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для

			профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; тоды физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;	профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;	нально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
	УК-7.3.	Отлично владеет: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Хорошо владеет: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Удовлетворительно владеет: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Не владеет: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1.	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей; способы действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей; способы действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей; способы действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

				туаций и военных конфликтов		
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1.	Отлично знает: принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;	Хорошо знает: принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;	Удовлетворительно знает: принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;	Не знает: принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;
		УК-9.2.	Отлично умеет: осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья;	Хорошо умеет: осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья;	Удовлетворительно умеет: осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья;	Не умеет: осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья;
		УК-9.3.	Отлично владеет: навыками взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.	Хорошо владеет: навыками взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.	Удовлетворительно владеет: навыками взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.	Не владеет: навыками взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические	УК-10.1.	Отлично знает: - базовые принципы	Хорошо знает: Отлично знает:	Удовлетворительно знает:	Не знает: Отлично знает: - базовые

	мические решения в различных областях жизнедеятельности	функционирования экономики; оценивает цели и механизмы государственной социально-экономической политики и ее влияния на субъекты экономики;	- базовые принципы функционирования экономики; оценивает цели и механизмы государственной социально-экономической политики и ее влияния на субъекты экономики;	Отлично знает: - базовые принципы функционирования экономики; оценивает цели и механизмы государственной социально-экономической политики и ее влияния на субъекты экономики;	принципы функционирования экономики; оценивает цели и механизмы государственной социально-экономической политики и ее влияния на субъекты экономики;	
	УК-10.2.	Отлично умеет: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели;	Хорошо умеет: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели;	Удовлетворительно умеет: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели;	Не умеет: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели;	
	УК-10.3.	Отлично владеет: финансовыми инструментами для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Хорошо владеет: финансовыми инструментами для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Удовлетворительно владеет: финансовыми инструментами для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	финансовыми инструментами для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	
УК-11	Способен формировать непримиримое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1.	Отлично знает: - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в различных областях	Хорошо знает: - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в	Удовлетворительно знает: - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в различных областях	Не знает: - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в различных областях, а

			жизнедея- тельности, а также спо- собы профи- лактики экс- тремизма, терроризма, коррупции и формирова- ния нетерпи- мого отноше- ния к ним	различных областях жизнедея- тельности, а также спо- собы про- филактики экстре- мизма, тер- роризма, коррупции и формиро- вания не- терпимого отношения к ним	жизнедея- тельности, а также спо- собы профи- лактики экс- тремизма, терроризма, коррупции и формирова- ния нетерпи- мого отноше- ния к ним	также спо- собы профи- лактики экс- тремизма, терроризма, коррупции и формирова- ния нетерпи- мого отноше- ния к ним
	УК-11.2.	Отлично умеет: - организовы- вать мероприя- тия, обеспе- чивающие формирова- ние граждан- ской позиции и предотвра- щение экстре- мизма, терро- ризма, кор- рупции в об- ществе	Хорошо умеет: - организо- вывать ме- роприятия, обес- печивающие фор- мирование граждан- ской пози- ции и предотвра- щение экстре- мизма, терро- ризма, кор- рупции в об- ществе	Удовлетво- рительно умеет: - организовы- вать мероприя- тия, обеспе- чивающие фор- мированию граждан- ской позиции и предотвра- щению экстре- мизма, терро- ризма, кор- рупции в об- ществе	Не умеет: - организовы- вать мероприя- тия, обес- печивающие формирова- ние граждан- ской позиции и предотвра- щение экстре- мизма, терро- ризма, кор- рупции в об- ществе	
	УК-11.3.	Отлично владеет: - правилами обществен- ного взаимо- действия на основе нетер- пимого отно- шения к про- явлениям экс- тремизма, терроризма, коррупции и противодей- ствовать им в профессио- нальной дея- тельности	Хорошо владеет: - правилами обществен- ного взаимо- действия на основе нетер- пимого отно- шения к про- явлениям экс- тремизма, терроризма, коррупции и противодей- ствовать им в профессиональ- ной дея- тельности	Удовлетво- рительно владеет: - правилами обществен- ного взаимо- действия на основе нетер- пимого отно- шения к про- явлениям экс- тремизма, терроризма, коррупции и противодей- ствовать им в профессиональ- ной дея- тельности	Не владеет: - правилами обществен- ного взаимо- действия на основе нетер- пимого отно- шения к про- явлениям экс- тремизма, терроризма, коррупции и противодей- ствовать им в профессиональ- ной дея- тельности	
ОПК-1	Способен про- водить модели- рование, анализ и совершен- ствование биз- нес-процессов	ОПК-1.1.	Отлично знает: - основы ма- тематики, вы- числительной техники и	Хорошо знает: - основы ма- тематики, вы- числи- тельной техники и	Удовлетво- рительно знает: - основы ма- тематики, вы- числительной техники и	Не знает: - основы ма- тематики, вы- числительной техники и

	и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария		программирования, моделирования;	программирования, моделирования;	программирования, моделирования;
ОПК-1		ОПК-1.2.	Отлично умеет: - использовать информационную безопасность для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	Хорошо умеет: - использовать информационную безопасность для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	Удовлетворительно умеет: - использовать информационную безопасность для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;
		ОПК-1.3.	Отлично владеет: - навыками применения методов анализа бизнес-процессов, проектирования и программирования.	Хорошо владеет: - навыками применения методов анализа бизнес-процессов, проектирования и программирования.	Удовлетворительно владеет: - навыками применения методов анализа бизнес-процессов, проектирования и программирования.
ОПК-2	Способен проводить исследования и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ОПК-2.1.	Отлично знает: - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач;	Хорошо знает: - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач;	Удовлетворительно знает: - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач;
		ОПК-2.2.	Отлично умеет: - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для рационального решения	Хорошо умеет: - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для ра-	Удовлетворительно умеет: - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для рационального решения

			задач предприятия;	ционального решения задач предприятия;	ционального решения задач предприятия;	задач предприятия;
		ОПК-2.3.	Отлично владеет: - навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач управления бизнесом.	Хорошо владеет: - навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач управления бизнесом.	Удовлетворительно владеет: - навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач управления бизнесом.	Не владеет: - навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач управления бизнесом.
ОПК-3	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1.	Отлично знает: - основные языки программирования и работы с базами данных; - операционные системы и оболочки; - современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	Хорошо знает: - основные языки программирования и работы с базами данных; - операционные системы и оболочки; - современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	Удовлетворительно знает: - основные языки программирования и работы с базами данных; - операционные системы и оболочки; - современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	Не знает: - основные языки программирования и работы с базами данных; - операционные системы и оболочки; - современные программные среды разработки информационных систем и технологий;
		ОПК-3.2.	Отлично умеет: - применять языки программирования; - работать с базами данных, современными программными средами разраб-	Хорошо умеет: - применять языки программирования; - работать с базами данных, современными программными средами разраб-	Удовлетворительно умеет: - применять языки программирования; - работать с базами данных, современными программными средами разраб-	Не умеет: - применять языки программирования; - работать с базами данных, современными программными средами разработки информационных

			ботки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов; - применять решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;	ботки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов; - применять решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;	дами разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов; - применять решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;	систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов; - применять решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;
		ОПК-3.3.	Отлично владеет: - навыками выполнения программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Хорошо владеет: - навыками выполнения программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Удовлетворительно владеет: - навыками выполнения программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Не владеет: - навыками выполнения программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управлений решений	ОПК-4.1.	Отлично знает: - основные принципы работы современных информационных технологий;	Хорошо знает: - основные принципы работы современных информационных технологий;	Удовлетворительно знает: - основные принципы работы современных информационных технологий;	Не знает: - основные принципы работы современных информационных технологий;
		ОПК-4.2.	Отлично умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;	Хорошо умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;	Удовлетворительно умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;	Не умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
		ОПК-4.3.	Отлично владеет: - навыками дополнительного	Хорошо владеет: - навыками дополнительного	Удовлетворительно владеет:	Не владеет: - навыками дополнительного функци-

			ного функционала современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;	функционала современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;	- навыками дополнительного функционала современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;	онала современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1.	Отлично знает: - основы системного администрирования, - основы администрирования СУБД; - современные стандарты информационного взаимодействия систем;	Хорошо знает: - основы системного администрирования, - основы администрирования СУБД; - современные стандарты информационного взаимодействия систем;	Удовлетворительно знает: - основы системного администрирования, - основы администрирования СУБД; - современные стандарты информационного взаимодействия систем;	Не знает: - основы системного администрирования, - основы администрирования СУБД; - современные стандарты информационного взаимодействия систем;
	ОПК-5.2.	Отлично умеет: - использовать системы поддержки проектирования информационных систем на этапах жизненного цикла;	Хорошо умеет: - использовать системы поддержки проектирования информационных систем на этапах жизненного цикла;	Удовлетворительно умеет: - использовать системы поддержки проектирования информационных систем на этапах жизненного цикла;	Не умеет: - использовать системы поддержки проектирования информационных систем на этапах жизненного цикла;	
	ОПК-5.3.	Отлично владеет: - навыками практического применения систем поддержки проектирования программных и информационных средств при коллективной работе над проектом.	Хорошо владеет: - навыками практического применения систем поддержки проектирования программных и информационных средств при коллективной работе	Удовлетворительно владеет: - навыками практического применения систем поддержки проектирования программных и информационных средств при коллективной работе над проектом.	Не владеет: - навыками практического применения систем поддержки проектирования программных и информационных средств при коллективной работе над проектом.	

				над проек- том.		
ОПК-6	Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1.	Отлично знает: - основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;	Хорошо знает: - основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;	Удовлетворительно знает: - основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;	Не знает: - основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;
		ОПК-6.2.	Отлично умеет: - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования;	Хорошо умеет: - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования;	Удовлетворительно умеет: - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования;	Не умеет: - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования;
		ОПК-6.3.	Отлично владеет: - навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Хорошо владеет: - навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Удовлетворительно владеет: - навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Не владеет: - навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК-1	Способен проводить анализ, обоснование и выбор решения по созданию продуктов и услуг в профессиональной деятельности	ПК-1.1	Отлично знает: - способы деятельности по формированию возможных решений по созданию продуктов и услуг в профессиональной деятельности;	Хорошо знает: - способы деятельности по формированию возможных решений по созданию продуктов и услуг в профессиональной деятельности;	Удовлетворительно знает: - способы деятельности по формированию возможных решений по созданию продуктов и услуг в профессиональной деятельности;	Не знает: - способы деятельности по формированию возможных решений по созданию продуктов и услуг в профессиональной деятельности;
		ПК-1.2	Отлично умеет: - оценивать эффектив-	Хорошо умеет: - оценивать эффектив-	Удовлетворительно умеет:	Не умеет: - оценивать эффективность созда-

			ность создаваемых продуктов и услуг в профессиональной деятельности;	ность создаваемых продуктов и услуг в профессиональной деятельности;	- оценивать эффективность создаваемых продуктов и услуг в профессиональной деятельности;	ваемых продуктов и услуг в профессиональной деятельности;
		ПК-1.3	Отлично владеет: - навыками обосновано применяет законодательство РФ в области профессиональной деятельности.	Хорошо владеет: - навыками обосновано применяет законодательство РФ в области профессиональной деятельности.	Удовлетворительно владеет: - навыками обосновано применяет законодательство РФ в области профессиональной деятельности.	Не владеет: - навыками обосновано применяет законодательство РФ в области профессиональной деятельности.
ПК-2	Способен проводить бизнес-анализ для формирования возможных решений по организации работы исполнителей	ПК-2.3	Отлично знает: - теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; - теорию конфликтов; - информационные технологии (программное обеспечение) для целей бизнес-анализа;	Хорошо знает: - теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; - теорию конфликтов; - информационные технологии (программное обеспечение) для целей бизнес-анализа;	Удовлетворительно знает: - теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; - теорию конфликтов; - информационные технологии (программное обеспечение) для целей бизнес-анализа;	Не знает: - теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; - теорию конфликтов; - информационные технологии (программное обеспечение) для целей бизнес-анализа;
		ПК-2.2	Отлично умеет: - планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами; - оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами;	Хорошо умеет: - планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами; - оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с	Удовлетворительно умеет: - планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами; - оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с	Не умеет: - планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами; - оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами;

			<ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку эффективности информационно-технологических решений с точки зрения выбранных критериев; 	<ul style="list-style-type: none"> выбранными подходами; - проводить оценку эффективности информационно-технологических решений с точки зрения выбранных критериев; 	<ul style="list-style-type: none"> выбранными подходами; - проводить оценку эффективности информационно-технологических решений с точки зрения выбранных критериев; 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку эффективности информационно-технологических решений с точки зрения выбранных критериев;
		ПК-2.1	<p>Отлично владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по анализу, обоснованию и выбору информационно-технологических решений. 	<p>Хорошо владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по анализу, обоснованию и выбору информационно-технологических решений. 	<p>Удовлетворительно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по анализу, обоснованию и выбору информационно-технологических решений. 	<p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по анализу, обоснованию и выбору информационно-технологических решений.
ПК-3	Способен осуществлять продвижение продуктов в сети Интернет	ПК-3.3	<p>Отлично знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концепции, методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет; 	<p>Хорошо знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концепции, методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет; 	<p>Удовлетворительно знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концепции, методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет; 	<p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концепции, методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет;
		ПК-3.2	<p>Отлично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать концепцию, выбирать методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет; 	<p>Хорошо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать концепцию, выбирать методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет; 	<p>Удовлетворительно умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать концепцию, выбирать методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет; 	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать концепцию, выбирать методы и инструменты продвижения продуктов в сети Интернет;
		ПК-3.1	<p>Отлично владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по продвижению продуктов сети Интернет. 	<p>Хорошо владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по продвижению продуктов сети Интернет. 	<p>Удовлетворительно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по продвижению продуктов сети Интернет. 	<p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по продвижению продуктов сети Интернет.

					сети Интер-нет.	
ПК-4	Способен разрабатывать и управлять разработкой информационных систем в соответствии с требованиями заказчика	ПК-4.3	Отлично знает: - основные концепции, принципы и возможности современных технологий проектирования, разработки и верификации информационных систем;	Хорошо знает: - основные концепции, принципы и возможности современных технологий проектирования, разработки и верификации информационных систем;	Удовлетворительно знает: - основные концепции, принципы и возможности современных технологий проектирования, разработки и верификации информационных систем;	Не знает: - основные концепции, принципы и возможности современных технологий проектирования, разработки и верификации информационных систем;
		ПК-4.2	Отлично умеет: - кодировать на современных языках программирования информационных систем и баз данных; - распределять работы и выделять ресурсы, управлять содержанием, качеством и коммуникациями в проекте по разработке информационных систем;	Хорошо умеет: - кодировать на современных языках программирования информационных систем и баз данных; - распределять работы и выделять ресурсы, управлять содержанием, качеством и коммуникациями в проекте по разработке информационных систем;	Удовлетворительно умеет: - кодировать на современных языках программирования информационных систем и баз данных; - распределять работы и выделять ресурсы, управлять содержанием, качеством и коммуникациями в проекте по разработке информационных систем;	Не умеет: - кодировать на современных языках программирования информационных систем и баз данных; - распределять работы и выделять ресурсы, управлять содержанием, качеством и коммуникациями в проекте по разработке информационных систем;
		ПК-4.1	Отлично владеет: - навыками осуществления деятельности по разработке и управлению разработкой прототипов информационных систем в соответствии с требованиями заказчика.	Хорошо владеет: - навыками осуществления деятельности по разработке и управлению разработкой прототипов информационных систем в соответствии с требованиями заказчика.	Удовлетворительно владеет: - навыками осуществления деятельности по разработке и управлению разработкой прототипов информационных систем в соответствии с требованиями заказчика.	Не владеет: - навыками осуществления деятельности по разработке и управлению разработкой прототипов информационных систем в соответствии с требованиями заказчика.

				ствии с требованиями заказчика.	ствии с требованиями за-казчика.	
ПК-5	Способен осуществлять разработку модели бизнес-процессов заказчика с учетом стандартов автоматизации, взаимодействия информационных систем и требований к информационным системам	ПК-5.1	Отлично знает: - основы разработки модели бизнес-процессов заказчика с учетом стандартов автоматизации, взаимодействия информационных систем;	Хорошо знает: - основы разработки модели бизнес-процессов заказчика с учетом стандартов автоматизации, взаимодействия информационных систем;	Удовлетворительно знает: - основы разработки модели бизнес-процессов заказчика с учетом стандартов автоматизации, взаимодействия информационных систем;	Не знает: - основы разработки модели бизнес-процессов заказчика с учетом стандартов автоматизации, взаимодействия информационных систем;
		ПК-5.2	Отлично умеет: - определять требования к информационным системам в соответствии с регламентами организации заказчика;	Хорошо умеет: - определять требования к информационным системам в соответствии с регламентами организации заказчика;	Удовлетворительно умеет: - определять требования к информационным системам в соответствии с регламентами организации заказчика;	Не умеет: - определять требования к информационным системам в соответствии с регламентами организации заказчика;
		ПК-5.3	Отлично владеет: - навыками применения требований налогового законодательства, стандартов финансовой отчетности, основ теории управления при разработке модели бизнес-процессов заказчика.	Хорошо владеет: - навыками применения требований налогового законодательства, стандартов финансовой отчетности, основ теории управления при разработке модели бизнес-процессов заказчика.	Удовлетворительно владеет: - навыками применения требований налогового законодательства, стандартов финансовой отчетности, основ теории управления при разработке модели бизнес-процессов заказчика.	Не владеет: - навыками применения требований налогового законодательства, стандартов финансовой отчетности, основ теории управления при разработке модели бизнес-процессов заказчика.
ПК-6	Способен проектировать архитектуру информационных систем, разрабатывать архитектурную спецификацию	6.1	Отлично знает: - архитектурную спецификацию информационных систем;	Хорошо знает: - архитектурную спецификацию информационных систем;	Удовлетворительно знает: - архитектурную спецификацию информационных систем;	Не знает: - архитектурную спецификацию информационных систем;
		6.3	Отлично умеет:	Хорошо умеет:	Удовлетворительно умеет:	Не умеет: - составлять нормативную

			- составлять нормативную отраслевую техническую документацию;	- составлять нормативную отраслевую техническую документацию;	- составлять нормативную отраслевую техническую документацию;	отраслевую техническую документацию;
6.2	Отлично владеет: - инструментами и методами проектирования и верификации архитектуры информационных систем.	Хорошо владеет: - инструментами и методами проектирования и верификации архитектуры информационных систем.	Удовлетворительно владеет: - инструментами и методами проектирования и верификации архитектуры информационных систем.	Не владеет: - инструментами и методами проектирования и верификации архитектуры информационных систем.		

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки, компетенций в процессе прохождения практики

1. Библиографическая работа, использование приемов стандартной информационной и библиографической культуры.
2. Обзор научной, нормативной и методической литературы по исследуемой проблемам экономики организаций.
3. Информационный обзор аналитических отчетов, статистических обследований и анкетирования.
4. Форма статистического обследования, опросы и анкетирования.
5. Стандартные теоретические и эконометрические модели процессов, явлений и объектов, относящихся к исследуемой проблеме в экономике организаций.
6. Анализ статистического обследования, информационный обзор, опрос, анкетирование.
7. Анализ и интерпретации показателей на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей процессов, явлений в экономике организаций.
8. Отчет о прохождении практики.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Руководители практики от института по окончании ее обеспечивают в согласованные с кафедрой математики и информатики сроки организации защиты практики в форме зачета с оценкой. По итогам производственной практики (преддипломной практики) выставляется дифференцированный зачет, о чем делаются соответствующие записи в зачетной ведомости, зачетной книжке.

При защите производственной практики (преддипломной практики) учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, дневника по практике, содержание отзыва, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы, умение анализировать документы, приложенные к отчету.

Формой аттестации по преддипломной практике (преддипломной практике) является зачет с оценкой.

При оценке результатов работы студента по практике принимаются во внимание количественные и качественные показатели выполнения студентом заданий практики, полнота, грамотность, правильность оформления отчетной документации, отзыв данный руководителем практики от предприятия.

Работа студента оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Итоговая оценка определяется с учетом трех составляющих:

1. прохождение практики в учреждении (организации);
2. содержание и оформление отчетной документации;
3. защита отчета по практике.

Критерии оценивания знаний в ходе защиты отчетов по практике:

Оценка "отлично" –

1. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.
2. Оформление и содержание отчета по практике соответствует в полном объеме требованиям, предъявляемым в образовательной организации.
3. Отражены цели и задачи программы практики.
4. Не нарушены сроки сдачи отчета по практике.
5. Точность и обоснованность выводов в отчете по практике соответствует целям и задачам практики.
6. Представлен положительный отзыв руководителя практики от организации.
7. Обучающийся при защите отчета демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики.
8. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка "хорошо"

1. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.
2. Оформление и содержание отчета по практике соответствует требованиям, предъявляемым в образовательной организации.
3. Отражены цели и задачи программы практики.
4. Не нарушены сроки сдачи отчета по практике.
5. Точность и обоснованность выводов в отчете соответствует целям и задачам практики.
6. Представлен положительный отзыв руководителя практики от организации.
7. Обучающийся при защите отчета демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов.
7. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка "удовлетворительно"

1. Индивидуальное задание в целом выполнено.
2. Оформление и содержание отчета по практике соответствует требованиям, предъявляемым в образовательной организации, но прослеживается небрежность.
3. Отражены цели и задачи программы по практике не полностью.
4. Нарушены сроки сдачи отчета по практике.
5. Точность и обоснованность выводов в отчете частично целям и задачам практики.
6. Представлен положительный отзыв руководителя практики от организации.
7. Обучающийся при защите отчета демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам, полученных при прохождении практики.
8. Неточные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка "неудовлетворительно"

1. Индивидуальное задание выполнено частично.
2. Оформление и содержание отчета по практике не соответствует требованиям, предъявляемым в образовательной организации.
3. Не отражены цели и задачи программы практики.
4. Нарушены сроки сдачи отчета по практике.
5. Точность и обоснованность выводов в отчете не соответствует целям и задачам практики.
6. Представлен отзыв руководителя практики от организации с замечаниями.
7. Обучающийся при защите отчета не раскрывает суть вопроса, полученного при прохождении практики.
8. Грубые ошибки при ответах на дополнительные вопросы.

**8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Печатные издания

1. Боресков А.В. Компьютерная графика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А.В. Боресков, Е.В.Шикин. - М.: Юрайт, 2021. - 219 с.
2. Забуга А.А. Теоретические основы информатики: учеб. пособие / А.А. Забуга. - СПб.: ПИТЕР,2023. - 208с.: ил.
3. Мартин Р. Чистый код: создание, анализ и рефакторинг: / Р. Мартин. - Санкт-Петербург: Питер, 2023. - 464 с.: ил.
4. Павловская, Т.А. С/C ++. Процедурное и объектно-ориентированное программирование: учеб. для вузов / Т.А. Павловская. - СПб: Питер, 2023. - 496с.: ил. - (Учебник для вузов).
5. Павловская Т.А. С#. Программирование на языке высокого уровня: учеб. для вузов / Т.А. Павловская. - СПб.: Питер,2021. - 432с.: ил. - (Учебник для вузов)
6. Чистов П.А. Сборник лабораторных работ для студентов учебных заведений, изучающих программирование в системе 1С: Предприятие 8 (1C:Enterprise 8) / П.А. Чистов, А.А. Мальгинова. - Москва: 1С-Паблишинг, 2021. - 491с.: ил.
7. Швабер Кен Скрам: Гибкое управление продуктом и бизнесом / Кен Швабер, пер. с англ. Д. Блинова. - Москва: Альпина Паблишер, 2023. - 236с. - (Гибкие методы управления).

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Боресков А.В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А.В. Боресков, Е.В. Шикин. — Москва: Юрайт, 2025. — 219 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560176> (дата обращения: 23.04.2025).
2. Нестеров С.А. Базы данных: учебник и практикум для вузов /С.А.Нестеров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 258 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536687> (дата обращения: 23.04.2025).
3. Осокин А.Н. Теория информации: учебник для вузов / А.Н. Осокин, А.Н. Мальчуков. — Москва: Юрайт, 2025. — 208 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561389> (дата обращения: 23.04.2025).
4. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курс С#: учебник / В.В. Подбельский. — Москва: Юрайт, 2025. — 369 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565981> (дата обращения: 23.04.2025).

5. Тузовский А.Ф. Объектно-ориентированное программирование: учебник для вузов / А.Ф. Тузовский. — Москва: Юрайт, 2025. — 213 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561394> (дата обращения: 23.04.2025).

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Гостев И.М. Операционные системы: учебник и практикум для вузов / И.М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2025. — 164 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561557> (дата обращения: 23.04.2025).

2. Инженерная 3D-компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / А.Л. Хейфец, А.Н. Логиновский, И.В. Буторина, В.Н. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2025. — 596 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558191> (дата обращения: 23.04.2025).

3. Сысолетин Е.Г. Разработка интернет-приложений: учебник для вузов / Е.Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев; под науч. ред. Г. Доросинского. — Москва: Юрайт, 2025. — 80 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562916> (дата обращения: 23.04.2025).

4. Тузовский А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебник для вузов / А.Ф. Тузовский. — Москва: Юрайт, 2025. — 219 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561176> (дата обращения: 23.04.2025).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: <https://minobrnauki.gov.ru>

2. Федеральный портал «Российское образование»: <http://edu.ru>

3. Административно-управленческий портал // [Электронный ресурс]: <http://www.aup.ru>

4. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <http://www.urait.ru>

5. Справочно-правовая система "ГАРАНТ." <https://www.garant.ru>

6. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

7. Новости о высоких технологиях www.cnews.ru

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЮМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для выполнения заданий, предусмотренных программой практики, следует пользоваться рекомендованными Интернет-сайтами, ЭБС, программными продуктами: Microsoft Office; Windows Internet Explorer, Справочно-правовая система «Гарант аэро», «Консультант», «Система Главбух», 1-С Предприятие.

Сведения об электронно-библиотечной системе

№ п/п	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, представляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится на базе предприятий и кредитных учреждений различных организационно-правовых форм.

Требования к оборудованию рабочего места студента-практиканта, необходимого для прохождения преддипломной практики в помещениях, рабочих кабинетах организаций (предприятий):

- материальное оснащение (рабочий стол, стул, канцелярские принадлежности);
- техническое оснащение (компьютер, принтер, сканер, копир).

Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся для проведения защиты отчета по преддипломной практике в образовательной организации включают наличие видеопроектора, экрана персонального компьютера (ноутбука).

11. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

Для руководства производственной практикой (преддипломной практикой) обучающиеся назначаются руководители практики от института и от предприятий (учреждений, организаций). Руководители практики от института назначаются из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающих кафедр. Руководитель (руководители) практики от предприятий (организаций) назначаются из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

В организации практики участвуют:

Начальник отдела практики и трудоустройства:

- обеспечивает подбор баз практики в соответствии с требованиями ОПОП ВО и программой практики;
- заключает договоры на проведение практики;
- оформляет приказ о направлении на практику обучающихся;
- обеспечивает подготовку и проведение организационного собрания с обучающимися перед выходом на практику;
- участвует в проведении защиты по итогам прохождения обучающимися практики;
- составляет сводный отчет об итогах практики.

Заведующий кафедрой:

- контролирует соответствие программы практики стандартам (ФГОС ВО);
- контролирует процесс организации и проведения практики;
- анализирует итоги проведения практики;
- предпринимает предупреждающие действия и рассматривает предложения по улучшению организации практики обучающихся.

Руководитель практики от института:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;

- устанавливает связь с руководителями практики от организации и совместно с ними составляют рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по местам практики или перемещении по видам работ;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил охраны труда;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки в ходе преддипломной практики;
- организуют и проводят защиту итогов практики;
- оценивают результаты прохождения практики обучающимися;
- составляют отчет об итогах практики обучающихся в двух экземплярах (первый экземпляр хранится в делах кафедры, а второй хранится в делах отдела практики и трудоустройства).

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- согласовывает с руководителем практики от института совместный и рабочий график (план) практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающихся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающимся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Выполнение обучающимися задания по программе преддипломной практики предусматривает:

- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение материала рассматриваемых в задании вопросов;
- подготовку заданий по практике;
- работу с Интернет-источниками;
- подготовку к различным формам контроля.

Программой производственной практики (преддипломной практики) предусмотрена самостоятельная подготовка к выполнению заданий практики, заключающаяся в подготовке эмпирического материала и его дальнейшей обработке.

Планирование времени на самостоятельную работу по подготовке к выполнению заданий практики, студентам лучше всего осуществлять планомерно, предусматривая при

этом регулярное повторение пройденного материала. Следует использовать материал, за-конспектированный на лекциях, который необходимо дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе.

По каждому пункту программы практики следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса. Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

13. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

При написании отчета по производственной практике (преддипломной практике) обучающиеся руководствуются общими требованиями и правилами оформления отчетов. Структурные элементы отчета о практике:

Отчет по преддипломной практике включает в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (текст отчета исходя из специфики направления);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Введение является отдельным самостоятельным блоком отчета по практике, которое должно содержать цель и задачи практики (приведены в разделе 1 настоящих методических указаний).

Во введении необходимо отразить: обоснование выбора темы, ее актуальность, основную цель и задачи работы, объект и предмет исследования, методы исследования, практическую значимость работы.

Содержание *основной части* отчета по преддипломной практике включает в себя следующие элементы:

1) Экономическая характеристика организации

Рассмотреть нормативные документы, регламентирующие деятельность организации, в том числе устав и учредительный договор. В отчете по практике следует привести наиболее важные положения этих документов, отражающие особенности базовой организации.

Дать характеристику организационно-правовой форме деятельности предприятия.

Описать производственную и управленческую структуру организации: схема приводится с описанием основных подразделений и выполняемых функций сотрудников (особое внимание уделить финансовым службам организации).

Описать виды деятельности, численность работников, объем производства и реализации, стоимость имущества, рентабельность проданной продукции и т.п.

Общие сведения об организации не должны включать излишне подробную информацию, такую как адрес организации, фамилию руководителя. В этом разделе, как и в других, должны быть приведены только особенности базовой организации. Поэтому не следует писать, например, что организация осуществляет виды деятельности, не запрещенные законодательством и т.п.

2) Анализ финансового состояния организации

В данном разделе проводится оценка финансовых результатов организации, его имущества и источников средств, ликвидности и финансовой устойчивости. Результаты расче-

тов оформляются в форме таблиц и/или в графическом виде и сопровождаются соответствующими пояснениями. По итогам проведенного анализа следует сделать обобщенную оценку финансового состояния организации.

3) Характеристика предмета исследования ВКР в данной организации.

Подобрать бухгалтерскую и финансовую отчетность, а также иное информационное обеспечение для проведения исследования в зависимости от темы ВКР. Рассмотреть состояние предмета исследования ВКР в данной организации. Сформулировать основные направления совершенствования деятельности организации в соответствии с темой ВКР.

Данный раздел отчета необходимо озаглавить и выполнить в соответствии с тематикой ВКР конкретного обучающегося. В раздел следует включить описание и анализ предмета исследования с приложением подтверждающих документов организации, а также возможные способы и методы совершенствования ее деятельности по рассматриваемой проблематике.

Заключение содержит основные выводы по результатам практики, указываются какие навыки были приобретены во время практики, как решены цель и задачи практики.

Список использованных источников

Приложения

Отчет по производственной практике (преддипломной практике) представляется на электронном носителе. По решению кафедры отчет по производственной практике (преддипломной практике) может быть представлена на электронном и бумажном носителе. Решение кафедры оформляется протоколом заседания кафедры.

Текст отчета печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Работа брошюруется. Цвет шрифта – черный. Размер шрифта (кегль) 14. Тип шрифта – Times New Roman. Шрифт печати должен быть прямым, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста.

При выделении заголовков структурных частей отчёта по практике используется полужирный шрифт (оглавление, введение, название главы, заключение и т.д.).

Текст обязательно выравнивается по ширине.

Размер абзацного отступа – 1,25 см, межстрочный интервал – 1,5.

Поля: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее 20 мм.

Нумерация страниц работы должна быть сквозной, включая список использованных источников и приложения. Нумерация начинается со страницы 3 (введение), первой страницей является титульный лист, второй – содержание и так далее, последней – первая страница приложения. Номер страницы проставляют арабскими цифрами, шрифт Times New Roman, размер шрифта 12 в центре нижней части листа без точки. На титульном листе и странице «Содержание» номер страницы не ставится.

В тексте используется «длинное тире». Используются «кавычки-слочки».

Оформление заголовков (Приложение Е)

Заголовки структурных элементов (СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВА (НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ), ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ) работы располагают в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатают заглавными буквами без подчеркивания.

Каждый структурный элемент (СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВА (НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ), ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ) следует начинать с новой страницы. Шрифт – Times New Roman, 14 кегль, полужирный.

Названия параграфов располагают в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатают строчными буквами без подчеркивания. Шрифт – Times New

Roman, 14 кегль, полужирный. Точки после номера параграфа не ставятся. Между названиями структурных элементов отчета (содержания, введения, названия главы или параграфа) и текстом пропускается одна строка.

Названия пунктов и подпунктов: располагают по ширине строки, без точки в конце и печатают строчными буквами без подчеркивания. Шрифт – Times New Roman, 14 кегль. Точки после номера пункта и подпункта не ставятся.

Текст работы разбивается на главы, параграфы и пункты, которые должны иметь порядковые номера.

Заголовки глав, соответствующие теме и плану работы, указанному в содержании, печатаются жирным шрифтом (размер шрифта 14); выравниваются по центру текста без абзацного отступа, без подчеркивания, без точки в конце, межстрочный интервал полуторный.

Заголовки пунктов и подпунктов печатаются обычным шрифтом (размер шрифта 14), выравниваются по центру текста без абзацного отступа, без подчеркивания, без точки в конце, межстрочный интервал полуторный.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Не разрешается помещать заголовки отдельно от последующего текста. На странице, где приводится заголовок, должно быть не менее двух строк последующего текста.

Все главы, параграфы, пункты нумеруются арабскими цифрами в начале заголовка.

Главы работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части работы и обозначаться арабскими цифрами с точкой, например: 1., 2., 3. и т.д.

Параграфы – часть раздела, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы двумя цифрами, разделенными точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Первая цифра обозначает номер главы, вторая – номер параграфа (рис.2).

Перечисления – структурный элемент текста работы, содержащий перечисления требований, указаний, положений. Перечисления выделяются цифрами (1, 2, 3 ...), буквами (а, б, в...), маркером «-», абзацными отступлениями (1,25 см).

Оформление содержания

Заголовок «СОДЕРЖАНИЕ» пишется заглавными буквами, выравнивание – по центру, шрифт – полужирный (Приложение Д).

Содержание включает введение, наименование всех глав, параграфов, заключение, список использованных источников, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

По ГОСТ 2.105-2019, наименования, включенные в Содержание, записывают в соответствии с обозначением в тексте: при указании структурного элемента используются заглавные буквы с применением полужирного начертания к тексту, при указании параграфов, пунктов, подпунктов — строчные без использования полужирного начертания к тексту, начиная с прописной буквы. Выравнивание по ширине строки, без точки в конце. При этом после заголовка каждого из указанных структурных элементов ставят отточие, а затем приводят номер страницы. Содержание должно помещаться на одной странице.

Названия структурных элементов и параграфов в Содержании должны совпадать с названиями структурных элементов и параграфов.

Нумерация и знаки препинания в нумерации в названиях структурных элементов, глав и параграфов в Содержании сохраняются.

Шрифт – Times New Roman, 14 кегль.

Страница «Содержание» не нумеруется.

Оформление рисунков (Приложение Ж)

К рисункам относятся все графические изображения (схемы, графики, фотографии, рисунки). На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, нумерация сквозная. Название пишется под рисунком по центру, как и рисунок, форматирование – как и у обычного текста. Форматирование: 14 кегль, шрифт – Times new Roman. Слово «Рисунок» пишется полностью. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1» (рис.1).

При ссылках на иллюстрацию следует писать «... в соответствии с рис. 2» или (рис. 2).

После слова «Рисунок 2» пишется название. В этом случае подпись должна выглядеть так: «Рисунок 2 – Название». Точка в конце названия не ставится. Если в работе есть приложения, то рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением переди обозначение приложения (например: Рисунок А.3).

При упоминании в тексте отчета слова «рисунок» используется его сокращенная форма «рис.» (ГОСТ Р 7.0.12-2011. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке)

Оформление таблиц (Приложение И)

Таблицы должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Таблицы нумеруются арабскими цифрами, нумерация сквозная.

Название пишется над таблицей по центру. Форматирование названия – как у обычного текста: 14 кегль, шрифт – Times New Roman. Слово «Таблица» пишется полностью. Если таблица одна, то она обозначается «Таблица 1».

При ссылках на таблицу следует писать: «... в соответствии с табл. 2» или «...(табл. 2)».

При упоминании в тексте отчета слова «таблица» используется его сокращенная форма «табл.» (ГОСТ Р 7.0.12-2011. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке).

Шрифт в таблицах используется меньший, чем в основной части работы (9-12 кегль), но всех таблицах ВКР размер шрифта должен быть одинаковым по размеру.

При переносе нескольких строк таблицы на следующую страницу «Продолжение таблицы» не пишется. Эта функция выполняется автоматически с использованием функционала Word «Повторить строки заголовков».

Графа «№ п/п» в таблицу не включается. При необходимости нумерации показателей, порядковые номера следует указывать в заголовках строк таблицы, непосредственно перед их наименованием.

Оформление формул

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Формулы следует выделять курсивом, текст 14 размер, формулы выделяются курсивом.

Если в работе приведено более одной формулы, то формулы подвергаются сквозной (единой) нумерации. Все формулы, выносимые в отдельную строку, нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Например:

$$C = \frac{A}{B}, \quad (1)$$

где С – показатель такой-то, ед. изм.;

А –

В –

Пояснение обозначений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле,

14 кегль, выделение курсивом не используется. Пояснение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Пояснения обозначений располагают в столбец, выравнивая относительно знака «тире».

Перенос очень длинной по записи формулы с одной строки на другую осуществляется после знака равенства (=) или после знаков сложения (+), вычитания (-), умножения (\times), деления (:). При этом номер формулы ставится на уровне последней строки.

В тексте ссылку на порядковый номер формулы следует начинать со слов «формула, уравнение, выражение» и затем в круглых скобках указывается номер формулы. Например: «В формуле (1) используются...».

Сокращения и единицы измерения

Все слова в выпускной квалификационной работе необходимо писать полностью. Допускаются только общепринятые сокращения, например: и т.п., универсам, ГУМ. Если в работе применяются узкоспециальные сокращения, символы, термины, перечень следует составлять в тех случаях, когда их общее количество – более 20 и каждое повторяется в тексте не менее 3-5 раз. Сокращения, символы и термины можно вынести как отдельное приложение, где в перечне расположить их столбцом, в котором слева приводятся сокращения (символы, специальные термины), а справа – детальную расшифровку.

В качестве единиц измерения должны применяться единицы международной системы СИ. Следующие за числовым значением единицы печатаются без скобок; между последней цифрой и обозначением единицы следует оставлять интервал. Например: торговая площадь – 1000 м².

Оформление списка использованных источников

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании отчета. Примеры оформления списка приведены в Приложении К.

При сокращении слов и словосочетаний в Списке использованных источников следует руководствоваться ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

Оформление библиографических ссылок

При оформлении отчета используются затекстовые библиографические ссылки.

При формулировке общей позиции автора, о которой упоминается в тексте отчета, при ссылке на документ, электронный ресурс используются квадратные скобки с указанием соответствующего порядкового номера данного источника в Списке использованных источников, например: «... [13].».

При формулировке общей позиции нескольких авторов, ссылке на несколько документов или несколько электронных ресурсов используются квадратные скобки с указанием соответствующих порядковых номеров данных источников в Списке использованных источников. Порядковые номера в квадратных скобках перечисляются в таком случае через точку с запятой, например [13; 42].

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, например: [13, с.46]. Библиографические ссылки являются частью предложения, поэтому если предложение заканчивается ссылкой, то точка ставится после этой ссылки.

Оформление приложений

В тексте отчета на все приложения должны быть даны ссылки. Сами приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста (выравнивание по центру) с прописной буквы отдельной строкой (Приложения А-М). Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

14. ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организация и проведение практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающимся из числа лиц указанных категорий, обучающимся по индивидуальному учебному плану, может быть установлен индивидуальный график прохождения практики.

Руководитель практики студенту-инвалиду, студенту с ограниченными возможностями здоровья назначается из числа преподавателей, прошедших дополнительную подготовку по осуществлению инклюзивного образовательного процесса.

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

При определении мест практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Форма проведения аттестации по итогам практики студента-инвалида, лица с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости студенту-инвалиду, лицу с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки отчета по практике. Проведение защиты отчета по практике студентом-инвалидом, студентом с ограниченными возможностями здоровья допускается дистанционно, с использованием on-line или off-line технологий.

В целях доступности получения информации о прохождении практики студентами-инвалидами, лицами с ограниченными возможностями здоровья Институтом обеспечивается:

- адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению;
- размещение информации о практике в доступных для слабовидящих местах в адаптированной форме;
- выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Частное образовательное учреждение высшего образования «Международный Институт Дизайна и Сервиса» (ЧОУВО МИДиС)

Индивидуальное задание по производственной практике: преддипломной практике

Обучающегося: ФИО, курс, группы

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Управление ИТ-проектами

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Сроки прохождения практики: с «__» 20__ г. по «__» 20__ г.

Цель прохождения практики:

подготовиться к профессиональной деятельности по осуществлению экономических операций, составлению отчетности и проведению финансово-экономических расчетов на предприятиях различных организационно-правовых форм, углубление полученных профессиональных умений и опыта практической профессиональной деятельности, собрать исходные данные для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- расширить и закрепить теоретические знания по дисциплинам направленности (профиля) Прикладная информатика в экономике, полученные в процессе обучения;
- развить навыки работы с экономической документацией организации;
- изучить порядок и последовательность ведения хозяйственных операций организации;
- провести оценку финансово-экономического состояния организации;
- проверить профессиональную готовность будущего экономиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- обеспечить сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы по выбранной теме.

Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

- проведение анализа нормативно-правовой базы деятельности организации / предприятия, где осуществляется преддипломная практика;
- определение основных направлений деятельности организации / предприятия и соотнесение их с мероприятиями, которые осуществляются руководителями, исходя из анализа функций организации / предприятия;
- характеристика организации / предприятия в динамике с целью раскрытия особенностей управления, существующей системы планирования;
- соответствие организационной структуры предприятия видению, миссии и целям, общая оценка достижений и имеющихся проблем;

- анализ итогов производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности организации / предприятия, сравнение полученных результатов с поставленными целями и выбранными стратегиями;
- анализ финансового состояния предприятия, ликвидности и платежеспособности;
- выполнение полного и разностороннего анализа по теме выпускной квалификационной работы, позволяющего выявить недостатки и дать свои предложения по их устранению, с установлением и указанием факторов, которые могут повлиять на дальнейшее принятие проектного решения.

Планируемые результаты практики:

- систематизация и обобщение материала по практической части выпускной квалификационной работы;
- подготовка рекомендаций для заключительной части выпускной квалификационной работы по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие нормативно-правовые акты или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.);
- подготовка выводов о совершенствовании деятельности организации / предприятия, а также практических рекомендаций по совершенствованию организационных и экономических аспектов его функционирования;
- обоснование направлений самосовершенствования управления организацией/предприятием;
- оценка проектов при различных условиях из реализации;
- приобретение практических навыков, знаний, умений и опыта, необходимых для профессиональной деятельности;
- структуризация материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Разработан:

Руководитель

практики от института

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Согласовано:

Руководитель практики

от профильной организации

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Частное образовательное учреждение высшего образования «Международный Институт Дизайна и Сервиса» (ЧОУВО МИДиС)

Рабочий график (план) по производственной практике: преддипломной практике

Обучающегося: ФИО, курс, группы

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Управление ИТ-проектами

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Сроки прохождения практики: с « ____ » 20 ____ г. по « ____ » 20 ____ г.

№ п/п	Содержание практики	Сроки прохождения этапа практики
Подготовительный этап		
1.	Vводная лекция по ознакомлению обучающихся с целью, задачами, программой практики, требованиями к отчетной документации по практику в объеме 4 часов. Ознакомление с объектом практики, работой структурных подразделений, инструктаж по охране труда (ОТ) Наблюдение за организацией процесса на предприятии	0,5 недели
Основной этап		
2.	Выполнение программы практики, индивидуального задания, самостоятельная деятельность практиканта по вопросам: 1. Экономическая характеристика организации. 2. Анализ финансового состояния организации. 3. Характеристика предмета исследования ВКР в данной организации.	3 недели
Заключительный этап		
3.	Систематизация собранного материала во время прохождения. Оформление отчета по практике Защита отчета по практике	0,5 недели

Разработан:

Руководитель

практики от организации _____ / _____

Согласовано:

Руководитель практики

от профильной организации _____ / _____

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ДНЕВНИК преддипломной практики

обучающегося _____ курс, группа
(ФИО обучающегося)

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Сроки прохождения практики: с «___» 20 ___ г. по «___» 20 ___ г.

Руководитель практики от организации

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации

(подпись)

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
Тип практики: преддипломная практика**

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) Управление IT-проектами

Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная

Выполнил: Ф.И.О
Группа

Проверил: Ф.И.О

Челябинск 2025

ПРИЛОЖЕНИЕ Д**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КРЕДИТОВАНИЯ В БАНКЕ.....	6
1.1 Сущность банковского кредитования и его виды	6
1.2 Организация предоставления банковских ссуд	13
1.3 Обзор отечественного рынка кредитования	16
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ССУДНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ПАО «ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОММЕРЧЕСКИЙ БАНК»	26
2.1 Общая характеристика ПАО «Челябинский коммерческий банк».....	26
2.2 Анализ ссудных операций ПАО «Челябинский коммерческий банк».....	30
2.3 Рекомендации по совершенствованию ссудных операций в ПАО «Челябинский коммерческий банк»	33
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	49
ПРИЛОЖЕНИЕ А Бухгалтерский баланс ПАО «Челябинский коммерческий банк»	51
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Отчет о финансовых результатах ПАО «Челябинский коммерческий банк»	55

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

1.1 Сущность и виды ссудных операций кредитных организаций

Ссудные операции кредитной организации представляют собой предоставление средств банка физическим и юридическим лицам на возвратной и платной основе на определенный срок. [32, 31].

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

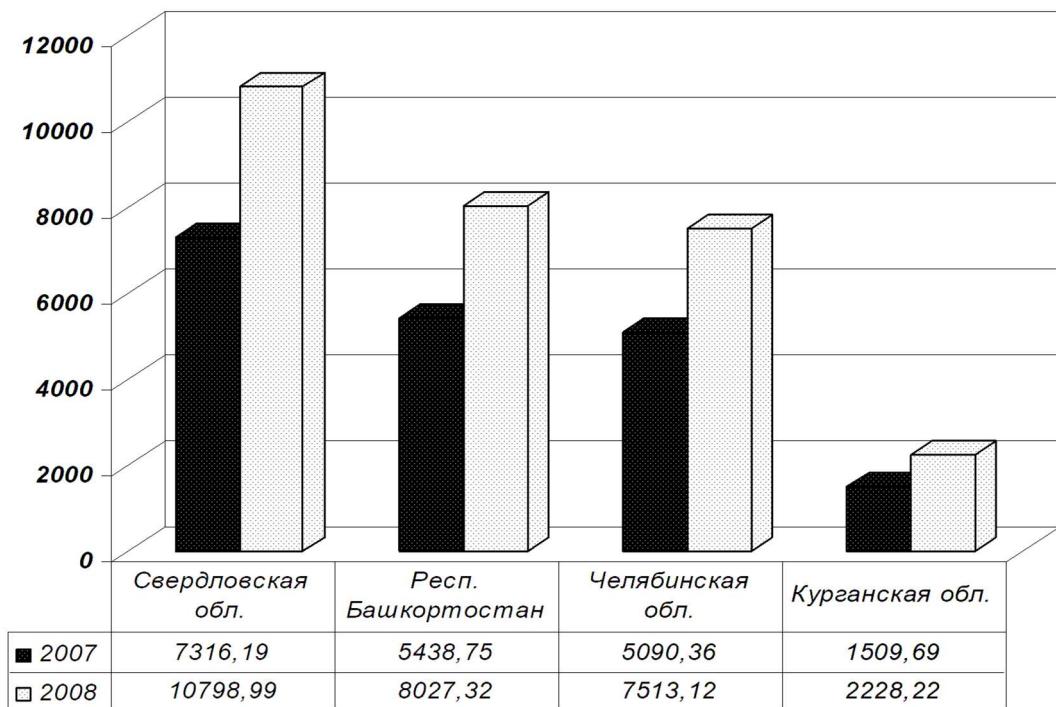


Рисунок 1 – Динамика объема выданных кредитов на неотложные нужды, млн. руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Таблица 4 – Основные финансовые показатели банков за 2017 г.

Финансовые показатели	Банк			
	Сбербанк	МДМ банк	ВУЗ банк	УБРИР
Процентные доходы				
Операционные доходы				
.....				
Чистая прибыль				

ПРИЛОЖЕНИЕ К
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. – М.: Эксмо, 2013. – 63 с.
2. О проведении в Российской Федерации года молодежи: указ Президента Российской Федерации от 18.09.2008 г. № 1383 // Вестник образования России. – 2008. – № 20 (окт.). – С. 13-14.
3. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. ГОСТ 7.53 – 2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Изд-во стандартов, 2002. – 3 с.
5. ГОСТ 23118–2012. Конструкции стальные строительные. Общие технические требования [Электронный ресурс] // Система Кодекс-клиент. – Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/data1/6/6549/>
6. Чалдаева Л.А. Экономика предприятия: учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2013. – 411 с.
7. Нехаев Г.А. Захарова И.А. Металлические конструкции в примерах и задачах: учеб. пособие. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2010. – 144 с.
8. Информационно-измерительная техника и электроника: учебник / Г. Г. Раннев [и др.]; под ред. Г. Г. Раннева. – М.: Академия, 2009. – 512 с.
9. Леденева Г. Л. К вопросу об эволюции в архитектурном творчестве // Промышленное и гражданское строительство. – 2009. – № 3. – С. 31-33.
10. Краснов И. С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян [Электронный ресурс] // Физическая культура: науч.-метод. журн.

– 2013.– № 2. – Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/1225d359-5faf-4ea4-8b5e-34eda2c77caf>

11. Фундаментальная электронная библиотека [Электронный ресурс].

– Режим доступа: <http://resource.ru>

...

ПРИЛОЖЕНИЕ Л
РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

ОТЗЫВ

Отзыв на работу студента во время руководства производственной практикой (преддипломной практикой) должен содержать следующие сведения: Ф.И.О. студента; наименование организации (предприятия), с какого и по какое время и под чьим руководством он (она) проходил(а) практику; отношение студента к работе (интерес, инициатива, исполнительность, дисциплинированность и т.д.); качество выполняемой работы, степень проявленной самостоятельности студентом в работе, уровень овладения теоретическими и практическими навыками по направлению обучения, уровень освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Помощь, оказанная студентом организации в выполнении отдельных заданий, в улучшенииправленческой, планово-аналитической и финансовой сферы деятельности предприятия.

Руководитель практики
от организации
(указывается должность)

Подпись И.О. Фамилия

Печать организации

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Аттестационный лист оценки сформированности компетенций студента _____
(Ф.И.О. студента-практиканта)

Уважаемый руководитель практики от предприятия!

В колонке перечень компетенций обозначены компетенции, которые студенту-практиканту необходимо сформировать и продемонстрировать в процессе и в итоге прохождения практики! Просим Вас выявить, на сколько баллов, по Вашему мнению, продемонстрированы компетенции студентом, и поставить любой знак, например «+» в соответствующей колонке! Благодарим Вас за сотрудничество!

№ п/п	Перечень компетенций	5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла	Примечания
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
2.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
3.	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
4.	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					
5.	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
6.	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
7.	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
8.	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
9.	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах					
10.	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					
11.	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности					

12.	ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария					
13.	ОПК-2. Способен проводить исследования и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом					
14.	ОПК-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации					
15.	ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений					
16.	ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий					
17.	ОПК-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий					
18.	ПК-1. Способен проводить анализ, обоснование и выбор решения по созданию продуктов и услуг в профессиональной деятельности					
19.	ПК-2. Способен проводить бизнес-анализ для формирования возможных решений по организации работы исполнителей					
20.	ПК-3. Способен осуществлять продвижение продуктов в сети Интернет					
21.	ПК-4. Способен разрабатывать и управлять разработкой информационных систем в соответствии с требованиями заказчика					
22.	ПК-5. Способен осуществлять разработку модели бизнес-процессов заказчика с учетом стандартов автоматизации, взаимодействия информационных систем и требований к информационным системам					
23.	ПК-6. Способен проектировать архитектуру информационных систем, разрабатывать архитектурную спецификацию					

Руководитель практики от организации
(указывается должность)

Подпись

И.О. Фамилия

Печать организации