УТВЕРЖДАЮ
Декан ФМФ ФГБОУ ВО ЧГПУ
_____ Джамбетов Э.М.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

направления подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Программа подготовки
«Прикладная информатика (в экономике)»

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения – очная, заочная

Грозный 2019

Разработчики РПД:

Доцент, к.п.н _____ Ш.Н.Шахбанов

Заведующий кафедрой:

Доцент,к.т.н. _____ Х.И. Асхабов

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики Протокол № 1« 28 » августа 2019г.

1. **Цели и задачи преддипломной практики**

Преддипломная практика является важной составной частью образовательного процесса и завершает этап подготовки специалистов в учебном заведении.

Целью преддипломной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных в процессе освоения основной образовательной программы по избранному направлению, выбор темы выпускной квалификационной работы и сбор данных, необходимых для ее выполнения, предложить конкретные мероприятия по улучшению работы предприятия.

Задачи преддипломной практики в организации предусматривают:

1) ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями производственных и управленческих подразделений;

2) изучение принципов и методов работы в организации с учётом особенностей должностных инструкций;

3) изучение нормативных документов и используемых на предприятии средств программного обеспечения;

4) практическую работу на конкретной должности финансово-экономического профиля в организации;

5) подбор и систематизацию материала для выполнения выпускной квалификационной работы;

6) подготовку и написание отчёта о прохождении производственной практики в организации.

- Практика организуется и проводится с целью приобретения и совершенствования практических навыков в выполнении обязанностей по должностному предназначению, углубления и закрепления полученных знаний, умений и навыков. Практика является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом.
- Практика организуется и проводится с целью приобретения и совершенствования практических навыков в выполнении обязанностей по

должностному предназначению, углубления и закрепления полученных знаний, умений и навыков.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

Практика проводится в дискретной форме

по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой, которая несет ответственность за выполнение программы прохождения практики.

Для руководства практикой решением выпускающей кафедры назначается руководитель из числа преподавателей кафедры, что оформляется соответствующим распоряжением по кафедре и приказом ректора по институту о направлении студентов на практику в соответствии с заявлениями студентов и договором с предприятием.

Руководитель практики от кафедры должен:

-ознакомить студентов с программой практики и индивидуальными заданиями кафедры;

-ознакомить студентов с их правами и обязанностями;

-ознакомить с порядком подготовки и защиты отчетов;

-постоянно оказывать помощь студентам в сборе материалов;

-осуществлять контроль за прохождением практики;

-осуществлять рецензирование, прием и защиту отчетов по практике.

Во время прохождения практики студенту кроме программы практики выдаётся индивидуальное задание (Приложение 1) по программе научно-исследовательской работы кафедры или института.

Руководитель практики от профильной организации:

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

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов;

исследование и разработку эффективных методов реализации информационных процессов и построения ИС в прикладных областях на основе использования современных ИКТ;

организацию и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, постановку и решение прикладных задач;

моделирование прикладных и информационных процессов, разработку требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;

организацию и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений, разработку проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях;

управление проектами информатизации предприятий и организаций,

принятие решений по реализации этих проектов, организацию и управление внедрением проектов ИС в прикладной области;

управление качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС;

организацию и управление эксплуатацией ИС;

обучение и консалтинг по автоматизации и информатизации прикладных процессов и внедрению ИС в прикладных областях.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются прикладные и информационные процессы;

ИТ;

ИС.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;
- проектная;
- производственно-технологическая.

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академической магистратуры);

ориентированной на производственно-технологический, практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладной магистратуры).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;

анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;

исследование перспективных направлений прикладной информатики;

анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;

оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;

исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;

анализ и разработка методик управления информационными сервисами;

анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;

исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;

подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление информационными процессами;

организация и управление проектами по информатизации предприятий;

организация ИС в прикладной области;

управление ИС и сервисами;

управление персоналом ИС;

разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей;

принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях;

организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций;

организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС;

аналитическая деятельность:

анализ информации, информационных и прикладных процессов;

выбор методологии проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами;

анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний;

анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов;

анализ современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в прикладных областях;

анализ и обоснование архитектуры ИС предприятий;

маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС, а также для продвижения на рынок готовых проектных решений;

анализ средств защиты информационных процессов;

анализ результатов экспертного тестирования ИС и ее компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации ИС предприятий;

проектная деятельность:

определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации;

моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий;

проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов;

проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области;

адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;

интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;

принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения производственной практики у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции: ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-2; ОК-2; ОК-1; ОПК-1; ОК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-11; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-21 и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ОПК-6	способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры
ОПК-4	способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области
ОПК-2	способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-1	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-5	способность на практике применять новые научные принципы и методы

	исследований
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-3	способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
ПК-1	способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
ПК-2	способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
ПК-3	способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения
ПК-4	способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований
ПК-5	способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
ПК-6	способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски
ПК-10	способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач
ПК-8	способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
ПК-9	способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы
ПК-11	способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-12	способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области
ПК-13	способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС
ПК-14	способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
ПК-15	способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
ПК-16	способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации
ПК-17	способностью управлять информационными ресурсами и ИС
ПК-18	способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-19	способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях
ПК-20	способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом

ПК-21	способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС

Коды компетенций	**Название компетенции**	**Краткое содержание/определение и структура компетенции**
ОПК-6	способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	**Знать:** Методы эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры
		Уметь: С использованием методов эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов.
		Владеть: Целостной способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	**Знать:** Методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единства его частей (синтез)
		Уметь: С использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов.
		Владеть: Целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения.
ОК- 2	способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	**Знать:** Методы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
		Уметь: применять методы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
		Владеть: Целостной способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК- 5	способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований	**Знать:** особенности способностей на практике применять новые научные принципы и методы исследований
		Уметь: С использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза на практике применять новые научные принципы и методы исследований
		Владеть: Целостной системой способностей на

		практике применять новые научные принципы и методы исследований
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	**Знать:** особенности способностей к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
		Уметь: использовать основы готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
		Владеть: Целостной системой способностей к использованию творческого потенциала
ПК-10	способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач	**Знать:** основы проведения маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач
		Уметь: проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач
		Владеть: маркетинговым анализом ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач
ПК-8	способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	**Знать:** основные способности анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
		Уметь: анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
		Владеть: способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
ПК-9	способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	**Знать:** основные особенности анализирования и оптимизации прикладных и информационных процессов
		Уметь: анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы
		Владеть: навыками анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы
ПК-11	способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	**Знает:** особенности применения современных методов и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
		Умеет: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
		Владеет: способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

ПК-12	Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	**Знает:** способы проектирования архитектуры и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области
		Умеет: проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области
		Владеет: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области
ПК-19	способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	**Знать:** основы ведения переговоров с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях
		Уметь: организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях
		Владеть: способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях
ПК-20	способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	**Знает:** основы функционирования ИС, брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом
		Умеет: эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом
		Владеет: способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом
ПК-21	Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	**Знает:** передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
		Умеет: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
		Владеет: способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
ПК-17	Способность управлять информационными ресурсами и ИС	**Знает:** основные методы и формы управлнения информационными ресурсами и информационными системами
		Умеет: пользоваться современными информационными системами
		Владеет: методами и способностью управлять информационными ресурсами и сиситемами

4. Место преддипломной практики в структуре ООП магистратуры

Раздел основной образовательной программы магистратуры "Практики" Б.2 является обязательным и представляет собой вид учебных занятий,

непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Для прохождения производственной преддипломной практики студент должен:

Знать :

- основные понятия, категории и инструменты коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;
- основные понятия, категории и инструменты прикладной информатики;
- основные понятия, категории информационного общества в конкретной прикладной области;
- основные понятия, категории средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.

Уметь:

- применять современные подходы к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;
- применять современные методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ;
- исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области;
- применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.

Владеть:

- практическими навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;
- способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ;
- практическими навыками по исследованию закономерности становления и

развития информационного общества в конкретной прикладной области;

- практическими навыками по применению современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.

Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Адаптация лиц с ОВЗ Анализ больших данных в Excel Здравоохранение в сфере профессиональных отношений Информационная безопасность цифрового бизнеса Кибербезопасность Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Математическое моделирование Методологии и технологии проектирования КИС Методологии и технологии управления IT проектами Методология создания и внедрения КИС Оценка эффективности информационных систем Производственная практика (научно исследовательская работа) Производственная практика (практика по получению проф. умений и опыта проф. деятельности) Производственная практика (технологическая практика) Разработка КИС Симуляционные модели ERP на платформе 1С Системный анализ и совершенствование архитектуры предприятий Современные платформы ERP-систем Стратегическое управление цифровой трансформацией бизнеса Технологии и инструментарий анализа больших данных Управление знаниями и инновациями в цифровом бизнесе Управление развитием цифровых технологий организации Учебная практика (практика по	Выпускная квалификационная работа

получению первичных проф. умений и навыков)	

5. **Объём преддипломной практики и её продолжительность**

Общий объём практики составляет 24 зачетных единиц.

Продолжительность практики 16 недель в 5 семестре.

6. **Структура и содержание преддипломной практики**

а) **Структура преддипломной практики**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 24 зачетных единиц, 864 часов.

№ п/п	**Разделы (этапы) практики**	**Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов(СРС) и трудоемкость (в часах)**		
		Всего	Ауд.	СРС

1	Подготовительный этап: – Прибытие на базу практики, согласование подразделения, в котором будет организовано рабочее место. – Прохождение инструктажа по технике безопасности. – Получение индивидуального здания от руководителя практики	72		72
2	Основной этап: – Сбор, обработка и анализ фактического мате риала в соответствии с индивидуальным зада нием. – выполнение индивидуального задания; – Периодический отчет перед руководителем практики о ходе выполнения индивидуального задания.	396		396
3	Заключительный этап: – Синтез собранного фактического материала, подготовка аналитического материала в ветствии с индивидуальным заданием; – Подготовка отчетной документации по итогам практики	396		396

b) Содержание преддипломной практики

Обследование предметной области

Знакомство с организационно-функциональной структурой и хозяйственной деятельностью предприятия - базы практики.

Изучение основных экономических показателей предприятия, состояния бухгалтерского, управленческого, налогового, оперативного учета на предприятии.

Изучение состава обеспечивающих и функциональных подсистем АИС предприятия и их взаимосвязей.

Изучение целей деятельности объекта прохождения практики, состава и условий выполнения производственных и управленческих функций и задач.

Ознакомление с используемыми на предприятии техническими и программными средствами.

Изучение состояния информационного обеспечения, нормативно-справочного хозяйства и документооборота.

Аналитическая часть: систематизация данных обследования и их анализ.

Изучение потоков и структуры информационных процессов: сбора и регистрации первичной информации; обработки, накопления, хранения и доступа к данным; формирования результатной информации данных; передачи данных от источников возникновения к месту обработки.

Анализ недостатков существующей информационной системы, требующих ее доработки, развития или перевода на новые информационные технологии.

Обоснование экономической целесообразности, формулирование цели и выбор способов совершенствования существующей информационной системы.

Построение информационной модели

Моделирование взаимосвязей входных, промежуточных и результатных информационных потоков и функций предметной области (структурно-функциональная диаграмма или диаграмма потоков данных).

Построение модели данных информационной базы (логическая и физическая модели данных)

Оформление отчета: описание результатов обследования, анализа и моделирования.

Формы отчётности по практике

Вид практики	Форма отчетности
Преддипломная практика	Дифференцированный зачет (Зачет с оценкой)

Критерии оценки:

"Отлично" - все задания практики выполнены полностью, с учетом всех требований, грамотно в содержательном и литературном отношениях; отчетная документация аккуратно оформлена и сдана в срок.

"Хорошо" - в работе студента-практиканта и в отчетной документации есть отдельные частные недостатки, а именно - есть недочеты, в оформлении и сроках сдачи документации.

"Удовлетворительно" - некоторые недостатки в работе студента-практиканта имеют явно нежелательный характер: недисциплинированность в выполнении требований практики, 1-2 грубые ошибки в выполнении и оформлении задания; работа сдана с большим опозданием.

"Неудовлетворительно" – отсутствие студента на практике без уважительной причины и не предоставление отчетной документации о прохождении практики.

Студент перед выходом на практику на собрании получает программу практики и индивидуальное задание от кафедры.

Рабочая программа практики находится в библиотеке Института и размещена в компьютерной сети Института.

Преддипломная практика проходит в структурных подразделениях Института.

Для руководства Преддипломной практикой, назначается руководитель (руководители) практики от Института из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой, которая несет ответственность за выполнение программы прохождения практики.

Для руководства практикой решением выпускающей кафедры назначается руководитель из числа преподавателей кафедры, что оформляется соответствующим распоряжением по кафедре и приказом ректора по институту о направлении магистрантов на практику в соответствии с заявлениями магистрантов и договором с предприятием.

Руководитель практики от Института:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики (Приложение 1);

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в Институте;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места обучающимся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом ректором Института с указанием закрепления каждого обучающегося за Институтом или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;

- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

-составить подробный письменный отчет о выполнении программы практики в установленные сроки;

-защитить отчет о прохождении практики в строго определенные сроки.

Отчеты должны представлять студенты всех форм обучения на выпускающую кафедру в бумажном и в электронном вариантах.

По окончании практики студенты обязаны:

1. подготовить отчет по практике к окончанию срока прохождения практики;

2. представить на кафедру отчет, отзыв руководителя практики от организации и Дневник практики студента, заверенные подписью руководителя практики от организации и печатью организации, не позднее трех рабочих дней после окончания срока практики;

3. явиться на защиту отчета по практике в сроки работы комиссии, созданной на кафедре. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по её итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке как имеющие академическую задолженность.

Отчет по практике должен включать в себя:

-индивидуальное задание (Приложение 1)

-формуляр отчета по практике (Приложение 2);

-дневник прохождения практики (Приложение 3);

-текст отчета: титульный лист (Приложение 4), содержание, текст с таблицами, графиками, схемами, рисунками, списком используемых источников, приложениями.

Процесс написания и оформления отчета по практике предполагает соблюдение следующих требований:

-ясность, систематичность и последовательность изложения;

-конкретность изложения результатов анализа;

-доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

Магистранты при прохождении практики обязаны вести дневник по установленной форме.

В дневник записываются все реально выполняемые магистрантом виды работ. Записи делаются каждый день. В дневнике также отмечаются участие в общественной работе, производственные экскурсии, присутствие на

производственных совещаниях, научно-исследовательская работа в период практики.

Дневник по окончании периода прохождения практики подписывается руководителем от базы практики, скрепляется печатью предприятия и сдается на кафедру вместе с отчетом по практике.

Результаты практики студент обобщает в виде письменного отчета.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики.

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения о базе предприятия, выполненную работу по изучению организационной структуры управления предприятия, задач и функций различных отделов, динамики основных технико-экономических показателей, перспектив развития предприятия и т.д.

Отчет должен быть оформлен на рабочем месте и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой практики.

В отчете также описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания, полученного от руководителя. В конце отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности предприятия.

Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Сложные отчетные и плановые формы и расчеты могут быть оформлены как приложения к отчету с обязательной ссылкой на них в тексте.

Материалы в отчете должны быть изложены последовательно, лаконично, логически связаны. Таблицы и схемы могут быть выполнены на листах иного формата, но должны быть аккуратно сложены по формату А4.

Основная часть и приложения к отчету нумеруются сплошной нумерацией. Номер страницы проставляют арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки. Титульный лист не нумеруется.

Формуляр отчета и дневник практики скрепляется печатью организации – места прохождения практики и подписью непосредственного руководителя практики от организации с обязательным письменным указанием об ознакомлении с содержанием отчета, даты ознакомления.

Отчет, страницы которого ненадежно скреплены, в котором отсутствуют печать или подпись руководителя практики от организации, к защите не допускается.

Титульный лист отчета, формуляр отчета и дневник практики оформляются по единой форме, представленной в программе практики.

Сверху страницы делается отступ 20 мм, слева – 30 мм, справа – 10 мм, снизу – 20 мм. Абзацные отступы должны быть равны 1,25 см.

Заголовки должны быть сформулированы кратко. Все заголовки иерархически нумеруются. Номер помещается перед названием. После номера и в конце заголовка точка не ставится.

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

Все рисунки, таблицы, формулы нумеруются. Нумерация рисунков, таблиц и формул может быть либо сквозной по всему тексту, например «Таблица 7», либо по разделам, например «Рис. 2.5», что означает рисунок 5 в разделе 2. Номер формулы располагается справа от нее в скобках.

Каждый рисунок должен иметь название, состоящее из слова «Рис.», номера рисунка с тире и текстовой части. Название рисунка располагается под рисунком по центру.

Название таблицы состоит из слова «Таблица», номера таблицы с тире и текстовой части. Точки после текстовой части не ставятся. Название таблицы располагается над таблицей слева. Все названия должны располагаться без отрыва от соответствующего объекта.

Если рисунок или таблица продолжается на нескольких страницах, каждая, начиная со второй часть переносимого объекта снабжается названием вида «Таблица 1.2. Продолжение». На последней части вместо слова «Продолжение»

рекомендуется записывать «Окончание». Заголовочная часть таблицы должны повторяться на каждой странице полностью либо с применением нумерации колонок. В последнем случае колонки нумеруются и на первой странице таблицы.

На каждый рисунок, таблицу и приложение в тексте должна быть ссылка в скобках, например (рис. 3.4) Ссылки на формулы даются при необходимости, номер формулы помещается в скобки, например «Y из формулы (3)».

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

7. **Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике**

Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	Учет посещаемости Запись в журнале инструктажа по Т/Б
2	Аналитический этап	Отчет, содержащий следующую информацию по каждому посещаемому предприятию: Историю создания предприятия, его организационную структуру, виды и потребительские свойства продукции предприятия, ее отличие от отечественных и зарубежных аналогов, преимущества и недостатки; условия производства продукции, условия и факторы конкурентоспособности данного предприятия, эффективность его работы.
3	Заключительный этап	Наличие полноты выполнения задания 2 этапа практики.
4	Защита отчетной работы	Собеседование

Текущие задания из 2 этапа программы практики оцениваются на «Зачтено» и «незачтено».

«Зачтено» ставится, если студент полно и вовремя выполнил текущее задание. Отразил результат в дневнике по практике.

«Незачтено» ставится если студент не в полном объеме выполнил задание, не ориентируется в изученном материале. Не отразил ход выполнения задания в дневнике.

7.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В качестве этапов формирования компетенций выделяются: 1) активация способностей и 2) интеграция способностей. На первом этапе обучающийся актуализирует способности, необходимые для выполнения смежных функций, путем решения поставленных задач. В соответствии с целеполаганием деятельности у обучающегося формируется активный комплекс взаимосвязанных способностей, но не сформирована способность достигать результата при решении комплекса задач – ключевой элемент (конфигуратор) компетенции как системы. Второй этап характеризуется активными усилиями обучающегося, направленными на интеграцию способностей и формирование способности достигать результата деятельности. По мере достижения результатов деятельности происходит формирование компетенции как системы. Исходя из закономерностей системогенеза и системных свойств способностей и компетенций оценка их сформированности может быть только бинарной – сформированы (1 – да) или не сформированы (0 – нет).

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

Методы контроля - это способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной деятельности обучаемых и педагогической работы преподавателей. Под способами контроля понимается совокупность таких компонентов как тип, вид, форма, средства контроля, с

помощью которых организуется и осуществляется обратная связь между обучающимися и педагогами в учебном процессе. Выбор способа контроля зависит от цели, содержания оценивания и наличия ресурсов, обеспечивающих использование данного способа.

В рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько методов оценивания. Например, экзамен по практике может включать как устные, так и письменные испытания, выполнение практических заданий.

К наиболее распространенным формам контроля можно отнести:

- отчет (по практикам, научно-исследовательской работе магистрантов и т.п.);

Критерии оценки разных форм контроля.

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

«очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»; «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;

«средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;

«очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

Полнота знаний теоретического контролируемого материала (до 50%, 51% …);

Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов (до 50%, 51% …);

Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;

Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;

Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;

Умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;

Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;

Умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);

Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);

Умение пользоваться нормативными документами;

Умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;

Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;

Умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;

Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;

Умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;

Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.

Критерии оценки компетенций:

Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой);

Способность эффективно работать самостоятельно;

Способность эффективно работать в команде;

Готовность к сотрудничеству, толерантность;

Способность организовать эффективную работу команды;

Способность к принятию управленческих решений;

Способность к профессиональной и социальной адаптации;

Способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;

Владение навыками здорового образа жизни;

Готовность к постоянному развитию;

Способность использовать широкие теоретические и практические знания в рамках специализированной части какой-либо области;

Способность демонстрировать освоение методов и инструментов в сложной и специализированной области;

Способность интегрировать знания из новых или междисциплинарных областей для исследовательского диагностирования проблем;

Способность демонстрировать критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей;

Способность оценивать свою деятельность и деятельность других;

Способность последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении для его продолжения.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» для проведении преддипломной практики

а) основная литература:

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд.,испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 102 с. — (Университеты России). —ISBN 978-5-534-02920-8. https://biblio-online.ru/book/2B43246F-E60F-4B3C-9295-B4E4F872878B

2. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Сергеев. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 463 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01003-9. https://biblio-online.ru/book/3EEDDFFA-2C28-4D41-94F4-5483EEBC67EB

3. Информационные системы в экономике : учебник для академического бакалавриата /В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 402 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6164-5. https://www.biblio-online.ru/book/757AE164-20C7-448C-BB25-7CC2A70798BF

4. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — М. :Издательство Юрайт, 2018. — 174 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-5009-0. https://biblio-online.ru/book/46A41F93-BC46-401C-A30E-27C0FB60B9DE

б) дополнительная литература:

5. Внутрифирменное планирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. Н. Кукушкин [и др.] ; под ред. С. Н. Кукушкина, В. Я. Позднякова, Е. С. Васильевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 322 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00617-9. https://biblioonline.ru/book/E07B446C-E24F-4C9A-9404-841D53C22027

6. Анализ данных : учебник для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.] ;под ред. В. С. Мхитаряна. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 490 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00616-2. https://biblioonline.ru/book/CC38E97A-CCE5-4470-90F1-3B6D35ACC0B4

7. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Н. Н. Лычкиной. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00764-0. https://www.biblio-online.ru/book/2ED4C19D-9A38-4F35-AFAB-2457F6A2B808

8. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 237 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00222-5. https://www.biblio-online.ru/book/8281B59E-D130-4FDD-9DBAEF3C8604A2A8

в)Интернет-ресурсы:

9. Библиотека академии наук – http://www.neva.ru/

10. Информационно-правовой сервер «Гарант» –http://www.garant.ru/

11. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru/

12. Издательство «Открытые системы» - http://www.osp.ru/;

13. Центр информационных технологий МГУ - http://www.citforum.ru;

14. Русскоязычная информационная система - http://www.ru/;
15. Регистрационно-информационная служба InterNIC - http://www.internic.net/;
16. Компания Демос+ (DEMOS)- http://www.demos.su/;
17. Сервер телеконференций РАН - news://ipsun.ras.ru/;
18. Российский НИИ Информационных Систем - http://www.riis.ru;
19. Российский Институт Общественных Сетей - http://www.ripn.net;
20. Корпорация «Университетские сети знаний» UNICOR - http://www.rc.ac.ru.
21. Библиотека учебников, руководств и текстов по программированию - http://www.codenet.ru/
22. Форум начинающих и профессиональных программистов, системных администраторов, администраторов баз данных, компьютерный форум.– http://www.cyberForum.ru
23. Upgrade: компьютерный еженедельник / Издательский Дом «Венето». Режим доступа: http://www.upweek.ru/
24. Компьютер БИЛД: европейский журнал о компьютерах / ИД «Бурда». Режим доступа: - http://www.computerbild.ru/
25. Издательство «Открытые системы»: портал издательства «Открытые системы». Режим доступа: http://www.osp.ru/
26. База данных о предприятиях, анализа СМИ в разрезе контрагента http://www.integrum.ru/
27. Законодательство связанное с Интернет-деятельностью и информационной безопасностью http://www.internet-law.ru/
28. Методические пособия связанные с информационной безопасностью: http://all-ib.ru/

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

При прохождении преддипломной практики используются традиционные научные технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований (статистический и др.).

Программа для составления тестов, проведения тестирования, обработки и анализа его результатов «SunRav TestOfficePro».

- Прикладной пакет MS Office.
- Статистический пакет Stadia
- Операционные системы семейства Windows.
- Правовая информационная система «КонсультантПлюс».

Материально-техническое обеспечение практики

Аудитории, оснащенные меловой или маркерной аудиторной доской, партами, кафедрами (оборудованная видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющая выход в сеть Интернет);

компьютерный класс, включающий в себя персональные компьютеры и рабочие станции, объединенные в локальные сети с выходом в Интернет, оснащенные программно-методическими комплексами для получения знаний и приобретения навыков решения задач.

Приложение 1

ФГБОУ ВО «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет_____

Кафедра_____

Направление_____

Профиль_____

Форма обучения_____

Группа_____

Город_____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на_____практику
(название практики)

студента_____
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема задания_____

_____

_____

2. Руководитель_____
(ф.и.о., ученая степень, звание, должность)

3.Исходные данные_____

_____

_____

_____

4. Содержание задания (перечень подлежащих разработке вопросов)

_____

_____

_____

Руководитель_____ _____
(подпись) (ф.и.о.)

Задание принял к исполнению_____ _____
(подпись) (ф.и.о.)

Приложение 2

ФГБОУ ВО «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет_____

Кафедра_____

Направление_____

Профиль_____

Форма обучения_____

Группа_____

Город_____

ФОРМУЛЯР ОТЧЕТА ПО

_____практике
(название практики)

студент_____
(фамилия, имя, отчество)

проходил(а) практику с _____201___по _____201___г.
на_____
(название предприятия)

База практики выбрана самим студентом; предложена «Отделом практики» (нужное подчеркнуть).

Ф.И.О. руководителя организации-объекта практики

_____

Адрес_____

Телефон_____

2.За время _____ практики были выполнены следующие виды работ:_____

_____

3. Заключение руководителя практики от организации:

_____

_____

_____

Руководитель практики от Организации:_____
(подпись)

4. Замечания и предложения студента (впечатления о практике, пожелания в адрес организации и Института; анализ соответствия содержания, объема учебных курсов их практическому применению и т.д.)

_____

_____

_____

Общая оценка по _____ практике:_____

Руководитель практики от Института

_____
(подпись) (ф.и.о.)

Приложение 3

ФГБОУ ВО «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ _____ПРАКТИКИ

ДАТА	ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Подпись руководителя

Студент _____ _____
(Подпись) *(Ф.И.О.)*

Приложение 4

ФГБОУ ВО «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЕТ

ПО _____ПРАКТИКЕ

ВЫПОЛНИЛ

_____

Ф.И.О.

Студент _____ _____курса

Группа _____

_____ _____форма обучения

Руководитель практики от Института

_____

Подпись Ф.И.О.