


Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева»

УТВЕРЖДАЮ
 Заведующий кафедрой
К.Н. Фадеева
«22» декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика
Преддипломная практика

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки
Информационные системы и Web-приложения

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

1. Цели практики

Цели производственной практики (преддипломной практики): овладение методикой проектирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем экономических информационных систем, изучение автоматизированных средств и систем, реализующих информационные системы, приобретение навыков исследования и проектирования подсистем информационных систем, сбор и анализ материалов для выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики (преддипломной практики) являются:

- освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы;
- изучение технологии регистрации, сбора и передачи информации в условиях экономической информационной системы, ознакомление с характеристиками периферийной, терминальной и вычислительной техники и особенностями их эксплуатации;
- изучение экономической документации предприятия, получение знаний по оформлению технических и рабочих проектов экономических информационных систем;
- привитие навыка системного подхода при проектировании экономических информационных систем;
- анализ характеристик информационных процессов и формирование исходных данных для их проектирования;
- подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика (преддипломная практика) является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел Блок 2. «Практика» ОПОП по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика». Производственная практика (преддипломная практика) проводится после освоения студентами всей программы теоретического и практического обучения и предполагает сбор, систематизацию и обобщение материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы. Практика основана на знаниях, полученных студентами в процессе освоения всех учебных дисциплин, и профессионального опыта, общих и профессиональных компетенциях, приобретенных в процессе практической подготовки.

4. Вид, тип, способ проведения практики

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика (преддипломная практика) проводится в форме практической подготовки. Организация проведения практики может осуществляться:

непосредственно в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева» (далее – университет), в структурном подразделении университета;

в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией. В договоре университет и предприятие (организация и учреждение) оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практик.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики. Для руководства практикой, проводимой в профильных подразделениях университета, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию образовательной программы (далее – ОП). Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию ОП, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практики учитывается состоянием здоровья и требованиями по доступности. Для прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом в 8 семестре.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

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 оптимальные 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 принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения

задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

ПК-1. Способен выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

ПК-2. Способен создавать программные прототипы, разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы на практике, в том числе связанные с будущей профессиональной деятельностью, самостоятельная работа студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	Оформление документов для прохождения ознакомительной практики. Планирование прохождения практики. Получение задания от руководителя практики, оформление индивидуального плана на практику. Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практик. (10 часов)	Опрос по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. Проверка документов. Отметка о посещении установочной конференции. Утверждение индивидуального плана по практике
2	Основной этап	Знакомство с организацией, ее целями, задачами, компетенцией и структурой (организационно-управленческая структура, подчиненность, основные цели деятельности, содержание устава (положения о подразделении); главные направления деятельности, перечень оказываемых услуг, их объем, документооборот, клиентура; организация структуры управления и функциональные взаимосвязи подразделений и служб; характеристика основного рабочего места	Устный отчет, собеседование, проверка дневника прохождения практики; выполнение заданий по практике

		<p>практики студента, взаимосвязь его с другими службами).</p> <p>Уточнение целей индивидуального задания, формулировка предмета и объекта исследования, определение задач, выполнение которых приведет к достижению цели исследования.</p> <p>Изучение современных достижений науки и техники, а также научно-технической литературы по теме своего индивидуального задания.</p> <p>Выбор программных средств для выполнения индивидуального задания и обоснование этого выбора на основе сравнительного анализа.</p> <p>Выполнение индивидуального задания, которое представляет собой главное содержание практики и направлено на закрепление полученных теоретических знаний (описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления).</p> <p>Тестирование или экспертная оценка проектного решения, полученного в ходе выполнения индивидуального задания.</p> <p>Представление руководителю собранных материалов.</p> <p>(288 часов)</p>	
3	Отчетный этап	<p>Оформление отчета по учебной практике в соответствии с требованиями. Выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений.</p> <p>Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета.</p> <p>Сдача отчета о практике на кафедру.</p> <p>(26 часов)</p>	<p>Отчет о практике.</p> <p>Проверка комплекта отчетной документации по практике.</p> <p>Выступление на итоговой конференции по практике</p>
Итого		324 часа	Зачет с оценкой

7.2 Содержание практики

Подготовительный этап:

- в Образовательной организации: установочное собрание (информация руководителя о целях практики, формах отчетной документации);
- в организации, где проходит практика: знакомство с руководителем практики от организации, инструктаж по технике безопасности.

Основной этап:

1. Ознакомление с учреждением, ее целями, задачами, компетенцией и структурой (организационно-управленческая структура, подчиненность, основные цели деятельности, содержание устава (положения о подразделении); главные направления деятельности, перечень оказываемых услуг, их объем, документооборот, клиентура; организация структуры управления и функциональные взаимосвязи подразделений и служб; характеристика основного рабочего места практики студента, взаимосвязь его с другими службами.).

2. Уточнение целей индивидуального задания, формулировка предмета и объекта исследования, определение задач, выполнение которых приведет к достижению цели исследования.

3. Изучение современных достижений науки и техники, а также научно-технической литературы по теме своего индивидуального задания.

4. Выбор программных средств для выполнения индивидуального задания и обоснование этого выбора на основе сравнительного анализа.

5. Выполнение индивидуального задания, которое представляет собой главное содержание практики и направлено на закрепление полученных теоретических знаний (описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления).

6. Тестирование или экспертная оценка проектного решения, полученного в ходе выполнения индивидуального задания

Отчетный этап

На этом этапе обучающийся завершает подготовку и формирование отчетной документации по практике, работает над замечаниями руководителя практики, оформляет окончательный отчет и сопутствующие ему документы и представляет его руководителю практики. По результатам производственной практики обучающиеся, как правило, выступают с презентацией, а также защищают отчет по итогам прохождения практики

Структура практики

1. Продолжительность – 6 недель.
2. Документальное (структура) и визуальное (в пределах необходимого) ознакомление с организацией, правилами внутреннего трудового распорядка, прохождения инструктажа по охране труда и технике безопасности – 1 день.
3. Выполнение целей и задач практики – 32 дня.
4. Подготовка и оформление отчета – 3 дня.
5. Защита отчета о практике – 1 день.

Организационные вопросы решаются на групповом собрании, которое проводится руководителем практики от вуза до начала практики.

8. Формы отчетности по практике

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

По результатам практики студент составляет индивидуальный письменный отчет по практике объемом 20-25 страниц. Содержание отчета по практике определяется программой прохождения практики. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проведенной в период практики, и отражать результат выполнения заданий, предусмотренных программой практики. При необходимости к отчету должны быть приложены материалы, собранные и проанализированные за время прохождения практики.

Отчет должен быть оформлен на стандартных листах бумаги А4 (210x297 мм) с одной стороны. Текст печатается через полтора интервала. Размеры полей - слева, справа, сверху и снизу - 20 мм. Шрифт набирается в формате: MS Word, Times New Roman, 14 кегль.

В отчете по практике материал необходимо распределить по отдельным разделам. Разделы могут содержать подразделы, которые должны быть отражены в содержании отчета. Предложения и выводы должны быть четко сформулированы.

В отчете желательно использовать иллюстративный материал в форме таблиц и рисунков (диаграммами, схемами, блок-схемами и пр.), которые должны иметь соответствующий номер и название.

Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Рисунки должны иметь поясняющую надпись - название рисунка, которая помещается под ним. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего документа. Список источников оформляется по ГОСТ 7.1 - 2003, как правило, на языке выходных сведений: автор (ФИО), название источника; место издания, издательство, год издания, количество страниц.

Приложения должны иметь сквозную нумерацию, они должны иметь тематический

заголовок, отражающий содержание данного приложения.

Правильно оформленный отчет о практике распечатывается и скрепляется. С отчетом обязательно должен ознакомиться руководитель практики, после чего он дает письменный отзыв (характеристику) о выполнении студентом программы практики. Данный отзыв в краткой форме оформляется в путевке студента - практиканта, заверяется подписью руководителя практики от предприятия и печатью организации, если обучающийся проходил практику вне вуза.

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д. (при наличии);

-индивидуальный план прохождения практики (Приложение 3);

-дневник практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями (Приложение 2);

-отзыв руководителя практики;

-отчет обучающегося о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчет по практике защищается на факультетской конференции при участии руководителей практики. В обсуждении материалов в качестве оппонентов принимают участие другие студенты группы.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Код компетенции	Форма контроля	План-график проведения контрольно-оценочных мероприятий
1	Подготовительный этап	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2	Опрос по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. Проверка документов. Отметка о посещении установочной конференции. Утверждение индивидуального плана по практике	В период практики
2	Основной этап	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2	Устный отчет, собеседование, проверка дневника прохождения практики; выполнение заданий по практике	В период практики

3	Отчетный этап	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2	Отчет о практике. Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции по практике. Дифференцированный зачет	В период практики
---	---------------	--	---	-------------------

9.2 Оценочные средства по практике

Фонд оценочных средств для проведения итогового контроля обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- контрольно-измерительные материалы в виде типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики;
- методику оценивания результатов практики.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики

Наименование компетенций	Измеряемые образовательные результаты (дескрипторы)	Этапы формирования	Задание практики	Отчетные материалы
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>

			деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий	
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации УК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения УК-4.3. Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий	Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества УК-5.3. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий	Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по	Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике

в течение всей жизни			практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности УК-7.2. Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом из воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий	Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике
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. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК.8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий	Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике

<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1. Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>
<p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, к коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-10.1. Знает и понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения; идентифицирует и оценивает коррупционные риски в профессиональной деятельности, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению в профессиональной деятельности УК-10.2. Знает и понимает основные принципы государственной политики в сфере противодействия терроризму и экстремизму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и экстремизма и борьбы с ними, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма и специфику профилактики экстремизма в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной</p>	<p>ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>

деятельности			используемых информационных подсистем и информационных технологий	
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для использования их при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий	Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий	Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике

<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>

	<p>ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>		подсистем и информационных технологий	
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять 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-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>
<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>
<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной</p>	<p>ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>

<p>деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>		<p>практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	
<p>ПК-1. Способен выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПК-1.1. Разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика ПК-1.2. Выявляет и анализирует требования к ИС ПК-1.3. Разрабатывает архитектуру ИС ПК-1.4. Проектирует ИС ПК-1.5. Разрабатывает базы данных ИС ПК-1.6. Владеет технологиями программирования ПК-1.7. Владеет технологиями модульного тестирования ИС (верификации) ПК-1.8. Обучает пользователей ИС ПК-1.9. Обеспечивает информационную безопасность организации</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>
<p>ПК-2. Способен создавать программные прототипы, разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p>	<p>ПК-2.1. Выполняет анализ требований к программному обеспечению ПК-2.2. Проектирует программное обеспечение ПК-2.3. Разрабатывает программный код на основе алгоритмов обработки динамических структур данных ПК-2.4. Разрабатывает программный код на языках низкого уровня</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, отчетный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Оформление документов для прохождения ознакомительной практики и получение индивидуального плана на практику. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации, выполнение заданий по практике Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия). Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, выполнение заданий по практике</p>

Порядок оценки уровня приобретенных компетенций при прохождении практики

Руководитель практики оценивает результаты прохождения практики студентом, руководствуясь Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева и правилом начисления баллов за практику.

Рейтинг студента по практике рассчитывается путем накопления баллов и приведения их к традиционной шкале оценок.

Основные критерии оценки результатов практики:

а) готовность к прохождению практики (прохождение инструктажа по технике безопасности и др.);

б) степень выполнения программы практики (своевременное выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики, ориентация на решение поставленных задач);

в) полнота представленной отчетной документации по итогам практики, соответствие программе практики;

г) своевременное представление отчетной документации, качество оформления отчета; д) характеристика, данная обучающемуся руководителем практики в организации;

е) публичная защита отчета.

Результаты практики могут быть оценены максимальным рейтинговым баллом – 100

Правило начисления баллов за практику

Содержание работ	Правило начисления баллов	Максимальный балл по виду работ
Участие в установочной конференции по практике	Участие в работе установочной конференции	5 баллов
Степень выполнения заданий практики	Все задания выполнены правильно	50 баллов
Ежедневное ведение дневника практики с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики	дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.	20 баллов
Характеристики обучающегося-практиканта	Отзыв руководителя по практике является положительным с отметкой «отлично».	5 баллов
Качество представленного отчета о практике	Отчет представлен вовремя и недостатков не имеет, оформлен в соответствии с требованиями	10 баллов
Выступление на итоговой конференции по практике	Развернутый ответ студента представляет собой связное, логически последовательное сообщение, может обосновать свои суждения перед членами комиссии. Представленный материал отчета сопровождается на конференции в виде презентации (групповой или индивидуальной)	10 баллов
Итого:		100 баллов

Правило определения итоговой оценки

Количество накопленных баллов	Оценка по 5-балльной шкале	Оценка по шкале наименований
90-100	5 (отлично)	Зачтено
76-89	4 (хорошо)	
60-75	3 (удовлетворительно)	
Менее 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Гранкин, В. Е. Разработка web-сайтов средствами online конструктора uKit : практикум / В. Е. Гранкин. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 78 с. - Книга находится в премиум-версии IPR SMART.; Весь срок охраны авторского права; URL: <https://www.iprbookshop.ru/117041.html>. - ISBN 978-5-4497-1464-0.

2. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник для спо / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. - Электрон. дан. (1 файл). - Саратов : Профобразование, 2021. - 467 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS.; Гарантированный срок размещения в ЭБС до 24.12.2023 (автопродлонгация); URL: <http://www.iprbookshop.ru/102193.html>. - Текст. - ISBN 978-5-4488-1000-8.

б) дополнительная литература:

1. Бондаренко, И. С. Информационные технологии : учебник / И. С. Бондаренко. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2021. - 136 с. - Книга находится в премиум-версии IPR SMART.; Гарантированный срок размещения в ЭБС до 16.12.2023 (автопродлонгация); URL: <https://www.iprbookshop.ru/116933.html>. - ISBN 978-5-907227-47-7.

2. Ванина, М. Ф. Распределенные информационные системы. Технологии реализации распределенных информационных систем : учебное пособие / М. Ф. Ванина, А. Г. Ерохин. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2020. - 132 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS.; URL: <http://www.iprbookshop.ru/97362.html>. - Текст. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 30.06.2025 (автопродлонгация). - ISBN 2227-8397.

3. Коваленко, М. И. Подготовка современных инженеров-разработчиков информационных систем: теоретический и методический аспекты : монография / М. И. Коваленко, Б. В. Соболев, М. В. Ступина. - Электрон. дан. (1 файл). - Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. - 120 с. - Книга находится в премиум-версии IPR SMART.; Гарантированный срок размещения в ЭБС до 17.01.2032 (автопродлонгация); URL: <https://www.iprbookshop.ru/118081.html>. - ISBN 978-5-7890-1813-2.

4. Практикум по информационным технологиям. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2020. - 101 с. - Книга из коллекции Липецкий ГПУ - Информатика. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS.; Гарантированный срок размещения в ЭБС до 31.03.2031 (автопродлонгация); URL: <http://www.iprbookshop.ru/105918.html>. - Текст. - ISBN 978-5-4263-0966-1.

в) Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека ЧГПУ <http://lib.chgpu.edu.ru/>

2. ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru>

11. Информационные технологии, используемые на практике

Для осуществления образовательного процесса по практике необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Базовый набор программ: ОС Windows 10. Профессиональная 64bit; Office Standard 2019, Russian (Подписка для образовательных учреждений, ООО «+Альянс»);

ОС Astra Linux Special Edition 1.7 Вариант лицензирования «Орел» (Без ограничения срока)

LibreOffice свободно распространяемый офисный пакет

Браузеры: Mozilla Firefox, Яндекс, Спутник, Атом

Архиватор 7-Zip(free) — свободно распространяемый программный продукт

Программное обеспечение электронного обучения включает в себя:

- образовательный портал на базе CMS Moodle www.moodle21.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

- программное обеспечение для проведения учебных мероприятий в формате видеоконференций Яндекс.Телемост, Сферум.

12. Материально-техническая база практики

Для проведения практики необходима следующая материально-техническая база.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ЧГПУ им. И.Я. Яковлева.

Для освоения практики в учебном процессе используются: компьютерное и мультимедийное оборудование; видео- и аудиовизуальные средства обучения (ноутбук, нетбук, магнитофон, CD-проигрыватель); электронная библиотека кафедры (труды преподавателей кафедры на электронных носителях) и др.

При прохождении практики на базе профильных организаций используется материально-техническая база этих организаций.