

Вид практики: *производственная практика*

Тип практики: *преддипломная практика* (далее – производственная практика)

1 Цели производственной практики

Цель производственной практики - расширение, углубление и систематизация знаний в области прикладной информатики и формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и систематизация теоретических знаний студентов в области прикладной информатики;
- овладение навыками аналитической и самостоятельной исследовательской работы по изучению проблем в области прикладной информатики;
- овладение навыками самостоятельного анализа и решения проблем в области прикладной информатики;
- систематизация, обобщение и анализ практического материала для написания выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика входит в блок Б2 «Практика», в вариативную часть (Б2.В.05(Пд))

При прохождении производственной практики используются знания и умения, сформированные при изучении дисциплин «Информатика и программирование», «Высокоуровневые методы информатики и программирования», «Базы данных», «Программная инженерия», «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении», «Программирование в бухгалтерских информационных системах», «Интернет-технологии. Интернет-программирование», «Предметно-ориентированные экономические ИС».

Основные навыки, полученные в ходе прохождения производственной практики, могут быть использованы в дальнейшем при написании выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

4. Способ, форма, место, и время проведения производственной практики

Практика проводится дискретно, как в стационарной форме (на предприятиях и организациях г. Горно-Алтайска), так и в выездной форме для прохождения практики в организациях и предприятиях Республики Алтай и других регионов РФ. Производственная практика проводится в организациях и предприятиях разной отраслевой принадлежности, различных организационно-правовых форм и видов собственности.

Место проведения производственной практики определяется на основе заключенных договоров с предприятиями и организациями, в которых регламентированы сроки проведения практики, характер и степень участия студента в деятельности предприятия, степень доступности данных на базе практики и содержание отчета о практике.

Производственная практика проводится на 4 курсе (8 семестр), ее продолжительность – 1 1/3 недели. Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по направлению подготовки. Практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

5.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурных компетенций (ОК):

ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

б) общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

в) профессиональных компетенций (ПК):

ПК-2 - способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-11 - способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

ПК-12 - способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;

ПК-14 - способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач;

ПК-15 - способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям;

ПК-16 - способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;

ПК-23 - способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;

ПК-24 - способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

5.2. Индикаторы достижения компетенций. В результате прохождения производственной практики формируются следующие знания, умения и навыки студентов:

Формируемая компетенция	Результаты освоения компетенции
ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать: особенности стилистики подготовки различных видов документов.</p> <p>Уметь: использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; запрашивать информацию в письменной форме.</p> <p>Владеть: навыками использования форм речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений.</p>
ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: основные принципы самоорганизации и самообразования.</p> <p>Уметь: организовать свое время, самостоятельно</p>

	критически мыслить, формулировать свою точку зрения. Владеть: способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности в процессе прохождения практики.
ОПК-4 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: возможности современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности; применять информационно-коммуникационные технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.
ПК-2 - способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Знать: методы и инструментальные средства внедрения и адаптации программного обеспечения. Уметь: осуществлять внедрение и адаптацию программного обеспечения для решения конкретных прикладных задач. Владеть: методами и средствами внедрения и адаптации программного обеспечения.
ПК-11 - способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Знать: процессы жизненного цикла информационных систем и сервисов; методы и средства поддержки работоспособности информационных систем и сервисов в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям. Уметь: эксплуатировать информационные системы и сервисы; разрабатывать мероприятия поддержки работоспособности информационных систем и сервисов. Владеть: инструментальными и программными средствами организации эксплуатации информационных систем и сервисов.
ПК-12 - способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Знать: принципы, технологии и методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС. Уметь: проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с программой и методикой тестирования. Владеть: навыками тестирования компонентов программного обеспечения ИС.
ПК-14 - способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	Знать: основные методы и технологии разработки и ведения баз данных. Уметь: эксплуатировать базы данных для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. Владеть: навыками администрирования баз данных для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.
ПК-15 - способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям	Знать: принципы, технологии и методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС. Уметь: проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с

	программой и методикой тестирования. Владеть: навыками тестирования компонентов программного обеспечения ИС.
ПК-16 - способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	Знать: методы и способы презентации информационных систем. Уметь: презентовать результаты проектов разработки информационных систем; использовать возможности современных графических интерфейсов для организации процессов визуализации и интерактивного взаимодействия с пользователем. Владеть: методами и средствами презентации информационных систем.
ПК-23 - способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Знать: основные методы системного подхода; основные методы формализации прикладных задач. Уметь: применять основные методы системного подхода; реализовывать основные методы формализации прикладных задач. Владеть: навыками применения основных методов системного подхода; способностью реализовывать основные методы формализации прикладных задач.
ПК-24 - способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	Знать: способы проведения и подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности. Уметь: готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности. Владеть: способами и методами извлечения необходимой информации из электронных информационно-образовательных ресурсов.

6. Трудоемкость, структура и содержание производственной практики, формы текущего контроля, форма промежуточной аттестации по практике

Общая трудоемкость производственной практики составляет 2 зачетные единицы, 1 1/3 недели, 32,15 часов контактной работы, 39,85 часов самостоятельной работы.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели (дни)	Содержание раздела (этапа)	Формы текущего контроля/Форма промежуточной аттестации по практике
1	<i>Подготовительный (организационный) этап</i>	0,5	- вводная лекция; - инструктаж по технике безопасности; - знакомство с базой-местом практики.	Собеседование, оформление дневника практики
2	<i>Основной (производственный) этап</i>	5,5	- систематизация и описание предпроектной и проектной стадии разработки ИС; - расчет экономической эффективности проекта ИС.	Оформление дневника практики, отчет по практике
3	<i>Заключительный (отчетный) этап</i>	2	- обработка и систематизация собранного материала; - оформление отчета; - подготовка доклада и презентации; - защита отчета.	Оформление дневника практики, отчет по практике Проверка отчетной документации. Защита отчета

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

Во время прохождения производственной практики студенты используют традиционные научно-исследовательские технологии, специальные методики проведения научных и практических исследований: аналитические методы и статистические методы, специальные программные продукты и Интернет-технологии.

В процессе проведения производственной практики используются такие образовательные технологии как:

- индивидуальное и коллективное консультирование студентов;
- ознакомительное занятие о целях, задачах и программе прохождения производственной практики с применением слайд-презентации;
- подготовка и публичная защита отчетов по результатам производственной практики с применением слайд-презентации;
- самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуального задания;
- обучение правилам написания отчета по практике с применением слайд-презентации.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Во время прохождения производственной практики студенты должны самостоятельно в соответствии с предметом ВКР, выполнить следующие задания (содержательная часть разделов будет определяться предметом исследования в ВКР: разработка модуля, реализующего информационный процесс или автоматизирующего решение отдельной задачи; создание автоматизированного рабочего места (АРМ); разработка подсистемы ИС организации; внедрение типового решения («коробочного продукта»)):

1 Описание предпроектной стадии разработки АИС

Данный раздел должен содержать:

- основные требования к разрабатываемому программному обеспечению;
- анализ возможных концепций создания АИС, определение достоинств и недостатков каждой концепции;
- обоснование выбора наиболее оптимальной концепции создания АИС.

2 Описание основных проектных решений по разработке АИС

Данный раздел должен включать:

- подробное описание входной и выходной информации в системе, схему и функциональную структуру АИС. Функциональная структура (совокупность функциональных подсистем, комплексов задач и процедур) определяет состав функциональных подсистем и комплексов задач (в виде набора операций, функций, задач обработки информации), обеспечивающих реализацию бизнес-процессов;
- описание информационной модели, с указанием входных документов и нормативно-справочной информации, используемых при обработке данных и формировании выходных документов;
- описание используемых классификаторов и системы кодирования;
- описание состава входных документов и нормативно-справочной информации, соответствующих им экранных форм и структур файлов (формы документов и рисунки форм следует включить в приложение);
- описание результатной информации - печатных и экранных форм с характеристикой имеющихся в них данных;
- описание состава функций управления и обработки данных, выполняемых разработанной АИС;

- описание пользовательского интерфейса - рабочей среды, структур и форм диалогов (интерфейс должен соответствовать стандартам де-факто на пользовательский интерфейс прикладного программного обеспечения);

- описание структуры и файлового состава программной системы, описание программных модулей (с блок-схемами для основных модулей);

- описание взаимосвязи программных модулей и информационных файлов;

- описание технологического обеспечения, которое включает описание организации технологии сбора, передачи, обработки и выдачи информации: описывается последовательность операций, начиная от способа сбора (получения) первичной информации и заканчивая формированием резульатной информации и способами ее передачи (можно использовать методологию IDEF3 или BPMN)

Особенности проектирования ИС на базе тиражируемого продукта.

В случае использования тиражируемого продукта («1С: Предприятие», «Парус», «Галактика», SAP R/3» и др.) раздел по проектированию должен включать: используемые модули системы, концептуальную и логическую модели БД, входные и выходные формы, проектирование справочников, настройку параметров системы, проработку рабочих мест (формируется список конкретных пользователей и закрепление за ними прав и ролей), до-работку системы (создание дополнительных модулей).

3 Разработка (внедрение) АИС

В данном разделе необходимо отразить:

- описание работ по собственно разработке, по документированию, отладке и тестированию АИС;

- описание состава задач, требующих реализации при внедрении проекта АИС;

- описание необходимого ресурсного обеспечения (кадрового, информационного, технического, финансового и т. п.);

- необходимость обучения работников различных подразделений организации в связи с внедрением новой АИС;

- описание процесса оперативного регулирования процесса внедрения проектного решения.

4 Расчет экономической эффективности АИС

В данном разделе необходимо провести расчет основных экономических параметров: стоимости создания АИС, экономический эффект от внедрения АИС, срока окупаемости и т.д. В конце раздела необходимо привести краткие итоги расчета экономической эффективности и вывод о целесообразности внедрения АИС.

Перед началом практики студенту выдается научным руководителем *индивидуальное задание на практику* в соответствии с темой ВКР. Конкретные сроки выполнения задания практики и отдельных составляющих его задач определяются совместно с руководителем практики от университета и от организации (предприятия) и фиксируются в календарном плане выполнения задания. Бланк оформления индивидуального задания и рабочего графика (плана) его выполнения представлены в Приложении 1.3.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в процессе производственной практики руководитель практики от кафедры оказывает консультационную помощь в разработке индивидуального календарного графика прохождения практики, который должен быть согласован с руководителем практики от предприятия, составляет график консультации студентов по вопросам, возникающим при прохождении практики, а также осуществляет консультирование студентов по выполнению самостоятельной работы во время практики.

Для выполнения заданий для самостоятельной работы по производственной практике вуз обеспечивает свободный доступ практикантов к библиотечным фондам, к

сети Интернет и базам данных вуза и кафедры, а также студенту предоставляется необходимый комплект методических материалов.

9. Формы аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации по практике – *зачет с оценкой*. Форма проведения промежуточной аттестации – *защита отчета*.

Студенты по результатам прохождения практики обязаны подготовить отчет, обобщающий полученные в ходе производственной практики знания и навыки, а также отражающий результаты самостоятельной работы. Отчет по производственной практике включает должен включать в себя следующие разделы:

Введение (цели и задачи практики, краткая характеристика видов деятельности практиканта в организации (предприятии)).

Индивидуальное задание

1 Описание предпроектной стадии разработки АИС

2 Описание основных проектных решений по разработке АИС

3 Разработка (внедрение) АИС

4 Расчет экономической эффективности АИС

Заключение (в заключении необходимо отразить новые знания, навыки и умения, которые были получены студентом в ходе прохождения производственной практики, предложения и рекомендации).

Список литературы

Приложения

К отчету прилагаются:

1. Отзыв руководителя от университета.
2. Бланк индивидуального задания на практику
3. Характеристика от организации (предприятия) - места практики о работе студента во время прохождения практики (Приложение 2).
4. Рабочий график (план) прохождения практики (Приложение 3).
5. Дневник производственной практики (Приложение 4).

Все перечисленные материалы должны быть надлежащим образом оформлены и заверены руководителем от базы практики. Отчет должен быть написан и грамотно оформлен. Образец титульного листа отчета по практике представлен в Приложении 5.

Отчет проверяется, визируется руководителем и представляется на защиту.

Более подробно виды и содержание форм отчетности каждого этапа практики отражены в фонде оценочных средств (Приложение 6).

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) нормативно-правовые акты

1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федер. закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ // Рос. газ. – 2006. – 29 июля. – № 165.

2. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы

3. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения

4. ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания

б) основная литература

1. Галиева, Н. В. Экономика и менеджмент информационных систем : учебник / Н. В. Галиева, Ж. К. Галиев. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 188 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84430.html> (дата обращения: 19.04.2018).

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем. Курс лекций : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html> (дата обращения: 19.04.2018).

3. Разработка баз данных : учебное пособие / А. С. Дорофеев, Р. С. Дорофеев, С. А. Рогачева, С. С. Сосинская. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 241 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70276.html> (дата обращения: 19.04.2018).

в) дополнительная литература

1. Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 105 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87462.html> (дата обращения: 19.04.2018).

2. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Лёвочкина. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 507 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62828.html> (дата обращения: 19.04.2018).

3. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебник / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 224 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72342.html> (дата обращения: 19.04.2019).

4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 178 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47671.html> (дата обращения: 19.04.2018).

5. Кордонская, И. Б. Теория экономических информационных систем : учебное пособие / И. Б. Кордонская. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 110 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75414.html> (дата обращения: 19.04.2018).

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

При прохождении производственной практики студенты могут использовать специальные программные продукты для разработки, внедрения и адаптации ИС. В процессе прохождения производственной практики и подготовки отчета по практике студентами применяются программные продукты MS Word, MS Power Point, MS Excel, используются справочно-правовые системы «Консультант», «Гарант», ЭБС «IPRbooks», База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета».

11. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Для материально-технического обеспечения производственной практики используются компьютерный класс, специализированная аудитория с экраном и проектором, а также материально-технические ресурсы базы практики. Для самостоятельной работы по производственной практике используются аудитории, которые оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Программа производственной практики одобрена на заседании кафедры экономики, туризма и прикладной информатики, протокол № 10 от 21 мая 2018 года

Зав. кафедрой экономики,
туризма и прикладной информатики  Т.А. Куттубаева, к.э.н., доцент

Бланк индивидуального задания на производственную практику

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Экономико-юридический факультет
Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студенту (ке) _____ группы _____ курса, направления подготовки (профиль) _____

ФИО студента (ки)

Наименование практики _____

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

Наименование организации (предприятия) _____

№п/п	Текст задания

Руководитель практики от университета _____
_____ . подпись _____ ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от организации (предприятия) _____
_____ М.П. подпись _____ ФИО

Структура характеристики от организации (предприятия) - места практики о работе студента

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента (Ф.И.О., группа), проходившего практику в _____ (наименование предприятия (организации))

Характеристика на студента, проходившего производственную практику, составляется руководителем от места практики в произвольной форме и должна содержать следующие сведения:

- полное наименование предприятия (организации), являющейся местом прохождения практики;
- период, за который характеризуется студент-практикант;
- перечень подразделений организации, в которых студент-практикант работал;
- работы, проводимые студентом-практикантом по поручению руководителя, в том числе в рамках индивидуального задания;
- оценка наличия у студента-практиканта знаний и навыков, необходимых для выполнения должностных обязанностей в сфере прикладной информатики;
- уровень формирования у студентов во время практики следующих компетенций или их элементов:

ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-4 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-2 - способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-11 - способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

ПК-12 - способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;

ПК-14 - способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач;

ПК-15 - способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям;

ПК-16 - способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;

ПК-23 - способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;

ПК-24 - способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

- отношение студента-практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности студента к самостоятельному выполнению отдельных заданий;

- дисциплинированность, деловые и компетентностные качества, которые проявил студент во время практики;

- наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих студента с негативной стороны в период прохождения практики;

- рекомендация к обучению в магистратуре либо к практической деятельности в области прикладной информатики;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления характеристики.

Характеристика оформляется на бланке организации (предприятия), являющейся базой практики, или на обычном листе с любой печатью этой организации (предприятия). Характеристика подписывается руководителем (заместителем руководителя) организации (предприятия) или его подразделения и заверяется любой печатью.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Горно-Алтайский государственный университет»
 (ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
 Экономико-юридический факультет
 Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
 прохождения производственной (преддипломной) практики

ФИО студента _____,
 группа _____, курс _____, направление подготовки (профиль) _____

Наименование организации (предприятия) _____

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

№ п/п	Этапы практики по выполнению программы практики и индивидуального задания	Продолжительность каждого этапа практики (количество дней)
1	2	3

Руководитель практики от университета _____
 подпись _____ ФИО _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от организации (предприятия) _____
 М.П. подпись _____ ФИО _____

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Экономико-юридический факультет
Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

ДНЕВНИК

прохождения производственной (преддипломной) практики

ФИО студента _____,
группа _____, курс _____, направление подготовки (профиль) _____

Наименование организации (предприятия) _____

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

Должность, Ф.И.О. руководителя практики от организации
(предприятия) _____

Дата	Наименование выполненного задания	Подпись руководителя практики от организации (предприятия)

Студент _____
(подпись) (ФИО)

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

Руководитель практики от организации (предприятия) _____
М.П. подпись _____ ФИО

«__» _____ 20__ г.

Образец титульного листа отчета по производственной практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Горно-Алтайский государственный университет»
 (ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
 Экономико-юридический факультет
 Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
 ПРАКТИКЕ**

_____ (наименование организации, учреждения, предприятия)

Студента (ки) _____ курса _____ группы _____
 (фамилия, имя, отчество)

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики от организации (предприятия): _____

_____ (должность)

_____ (Ф.И.О.)

_____/_____
 (подпись)

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики от университета: _____

_____ (должность)

_____ (Ф.И.О.)

_____/_____
 (подпись)

Оценка по результату защиты отчета _____

Горно-Алтайск
 20__

**Фонд оценочных средств по производственной (преддипломной)
практике (далее - производственная практика)**

**Паспорт
фонда оценочных средств по производственной практике**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<i>Подготовительный (организационный) этап</i> - вводная лекция; - инструктаж по технике безопасности; - знакомство с базой-местом практики.	ОК-5; ОК-7; ОПК-4; ПК-2	Дневник прохождения практики
2	<i>Основной (производственный) этап</i> - систематизация и описание предпроектной и проектной стадии разработки ИС; - расчет экономической эффективности проекта ИС.	ОК-5; ОК-7; ОПК-4; ПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-23; ПК-24	Дневник прохождения практики Отчет по практике Характеристика студента от организации (предприятия)
3	<i>Заключительный (отчетный) этап</i> - обработка и систематизация собранного материала; - оформление отчета; - подготовка доклада и презентации; - защита отчета.	ОК-5; ОК-7; ОПК-4; ПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-24	Дневник прохождения практики Отчет по практике Публичная защита отчета по практике с презентацией

Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, формируемых в ходе прохождения производственной практики.

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме заданий на производственную практику.

3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии с рабочей программой производственной практики.

4. Проверка и оценка результатов производственной практики:

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100 % заданий;
- «хорошо», 4 – если студент выполнил 66-83 % заданий;
- «удовлетворительно», 3 – если студент выполнил 50-65 % заданий;
- «неудовлетворительно», 2 – менее 50 % заданий.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет по практике	Отчет по практике - это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Основное содержание отчета составляет развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики литературу и материалы (нормативные акты, должностные инструкции, аналитические обзоры и т.п.).	Требования к содержанию (структуре) и оформлению отчета по практике
2	Дневник прохождения практики	Дневник прохождения практики студента – это документ, который позволяет оценить практическую деятельность студента, в котором в хронологическом порядке описываются действия (работы) практиканта за период пребывания на практике.	Требования к заполнению и оформлению дневника прохождения практики
3	Характеристика студента от организации (предприятия)	Характеристика практиканта от организации (предприятия) носит характер отзыва, в котором руководитель практики отражает свое мнение об общем уровне подготовки студента, фиксирует его профессиональные достижения, перечисляет значимые с профессиональной точки зрения личностные и деловые качества.	Требования к содержанию и оформлению характеристики студента от организации (предприятия)
4	Публичная защита отчета по практике с презентацией	Защита практики включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии по защите отчета практики (с презентацией основных положений отчета по практике).	Требования к содержанию и оформлению презентации на защиту отчета Требования к содержанию выступления на защиту отчета

Методические рекомендации по выполнению оценочного средства, критерии оценивания

1. Требования к содержанию (структуре) и оформлению отчета по практике (выполнению индивидуального задания)

Отчет по практике - это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во

время практики. Отчет о прохождении практики составляется в соответствии с программой практики и содержит общие вопросы и описание предпроектной стадии разработки АИС, описание основных проектных решений по разработке АИС, разработка (внедрение) АИС, расчет экономической эффективности АИС, а также выводы и рекомендации. Основное содержание отчета составляет развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики литературу и материалы (нормативные акты, должностные инструкции, аналитические обзоры и т.п.).

Практические задания на практику оформляются в форме индивидуального задания на практику в соответствии с темой ВКР.

Отчеты по практике готовятся индивидуально.

Отчет по практике должен включать в себя следующие разделы:

Введение (цели и задачи практики, краткая характеристика видов деятельности практиканта в организации (предприятии)).

Индивидуальное задание

1 Описание предпроектной стадии разработки АИС

2 Описание основных проектных решений по разработке АИС

3 Разработка (внедрение) АИС

4 Расчет экономической эффективности АИС

Заключение (в заключении необходимо отразить новые знания, навыки и умения, которые были получены студентом в ходе прохождения производственной практики, предложения и рекомендации).

Список литературы

Приложения

Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении 5. Отчет подготавливается на листах формата А 4.

Отчет должен быть написан и грамотно оформлен. Текст отчета по практике должен быть набран на компьютере шрифтом Times New Roman размером 14 пт. (при оформлении текста используется текстовый редактор Microsoft Word). Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы и рисунки), рекомендуется уменьшить до 12 пт. Межстрочный интервал в основном тексте - полуторный. В иллюстративном материале межстрочный интервал рекомендуется сделать одинарным. Поля страницы должны быть: - левое поле - 30 мм; - правое поле - 10 мм; - верхнее и нижнее поле - 20 мм. Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Отступ абзаца - 12,5 мм. от левой границы текста.

Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы. Наименование структурных элементов отчета «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», а также заголовки разделов должны быть напечатаны прописными буквами и располагаться посередине строки. Разделы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3). Точка в конце заголовков не ставится.

Нумерация страниц производится сквозным способом по всему тексту Отчета начиная с титульного листа, но цифры печатаются только со второго листа (в центре или справа нижней части листа, без точки).

Отчет начинается с титульного листа (см. Образец титульного листа отчета). На второй странице Отчета размещается Оглавление, в которое входят названия и номера начальных страниц всех структурных частей работы (за исключением титульного листа).

Важным моментом при написании Отчета является оформление ссылок на используемые источники. При использовании в тексте информации из источника, описание которого включено в Список литературы, в тексте работы необходима библиографическая ссылка в виде сноски внизу страницы (шрифт Times New Roman размером 12 пт., интервал – одинарный).

Иллюстративный материал (таблицы, рисунки, формулы) включается в отчет с целью наглядности аргументации и обоснования выводов, полученных студентом.

При использовании иллюстрации в отчете необходимо учитывать следующие правила:

- все иллюстрации (фотографии, чертежи, графики, схемы, диаграммы) именуется рисунками и располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице;

- для всех рисунков используется обозначение «Рисунок». Слово «Рисунок» и его наименование располагается внизу рисунка посередине строки. В подписи под рисунком знак № перед цифрой не ставится. После наименования рисунка точка не ставится.

- иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией;

- на все рисунки должны быть даны ссылки в отчете. При ссылках на рисунки следует писать: «... в соответствии с рисунком 1», «на рисунке 2 представлен.....», (см. рисунок 3).

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей и оформляют в соответствии со следующими требованиями: название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким и помещаться над таблицей; таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

- на все таблицы отчета должны быть приведены ссылки в тексте. При ссылке на таблицы следует писать: «данные о нормативах представлены в таблице 1», «в таблице 3 приведены данные», «темпы роста численности (таблица 4).....».

- таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к работе. При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

- если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

- слово «Таблица» указывают один раз с расположением по центру над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

- если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят;

- графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Пример рисунка:



Рисунок 1 - Структура комплекса технических средств АИТ

Пример оформления таблицы:

Таблица 1 - Классификация каналов связи

Признак классификации	Характеристики каналов связи
Физическая природа передаваемого сигнала	Механические, акустические, оптические и электрические. В свою очередь, оптические и электрические каналы связи могут быть проводными (электрические провода, кабели, световоды) и беспроводными, использующие электромагнитные волны, распространяющиеся в эфире (радиоканалы, инфракрасные каналы и т. д.)
Способ передачи информации	Симплексные передают информацию в одном направлении. Дуплексные передают информацию одновременно и в прямом, и обратном направлении. Полудуплексные осуществляют попеременную передачу информации либо в прямом, либо в обратном направлении.
Форма представления передаваемой информации	Аналоговые представляют информацию в непрерывной форме в виде непрерывного сигнала какой-либо физической природы. Цифровые представляют информацию в цифровой (прерывной - дискретной, импульсной) форме сигналов какой-либо физической природы.
Время существования	Коммутируемые - временные, создаются только на время передачи информации. По окончании передачи информации и разъединении уничтожаются. Некоммутируемые - создаются на длительное время с определенными постоянными характеристиками. Их еще называют выделенными.
Скорость передачи информации	Низкоскоростные (50-200 бит/с) используются в телеграфных каналах связи. Среднескоростные (от 300-9600 бит/с) используются в телефонных (аналоговых) каналах связи. Новые стандарты могут использовать скорость от 14-56 кбит/с.

Использованные в процессе написания отчета литературные источники указываются в конце работы перед приложением. Все литературные источники должны быть пронумерованы арабскими цифрами (сквозная нумерация по всему списку литературы).

2. Требования к заполнению и оформлению дневника прохождения практики

Дневник прохождения практики заполняется студентом и должен отражать работы, выполненные студентом по время практики, направленные на формирование практических умений и навыков. Дневник практики предполагает детальное хронологическое описание действий практиканта за период пребывания на практике. Это документ, позволяющий оценить практическую деятельность студента. Его заполнение обязательно ежедневно в конце каждого рабочего дня с описанием всего объема выполненных заданий. Заполняя дневник, практикант должен исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета. Записи в дневнике ежедневно заверяются подписью непосредственного руководителя практики от профильной организации (предприятия).

Дневник является одним из основных отчетных документов по практике и важным источником материалов к написанию отчета. При его отсутствии практика не засчитывается.

3. Требования к содержанию и оформлению характеристики студента от организации (предприятия)

Примерная структура содержания характеристики от организации (предприятия) – места практики представлено в Приложении 2.

Характеристика подписывается руководителем (заместителем руководителя) организации или его подразделения и заверяется печатью организации (предприятия). Характеристика студента с места практики пишется на бланке организации и подписывается первым лицом предприятия, на его подпись ставится печать. Если нет бланка, выполненного типографским способом, документ заполняется на стандартном листе формата А4 с обязательным указанием реквизитов. Язык документа – официальный, текст без стилистических и орфографических ошибок, изложение логичное, последовательное. Характеристика студента с места практики должна содержать перечисление задач, которые необходимо было решить в процессе прохождения практики; оценку уровня теоретических знаний, которыми владел студент на момент начала практики; информацию об умении практиканта общаться с коллегами, уходить от конфликтов и принимать ответственные, результативные решения в критических ситуациях др.; перечень полученных (сформированных) студентом компетенций и рекомендуемую оценку за практику руководителя от предприятия.

4. Требования к содержанию и оформлению презентации на защиту отчета. Требования к содержанию выступления на защиту отчета

Защита практики включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии по защите отчета практики (с презентацией основных положений отчета по практике). Отчет принимается комиссией в составе не менее трех человек: руководителя практики от кафедры; преподавателей кафедры; на защите отчета может присутствовать руководитель практики от предприятия (организации). Итоговая оценка формируется из умения выступать перед аудиторией и грамотно подготовить защитную речь. При подготовке защиты отчета по практике следует учитывать, что продолжительность выступления в устном исполнении не превышает 15 минут. В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики, профессиональное владение вопросами разработки проектных решений по разработке и внедрению АИС и расчету экономической эффективности АИС. Учитывается также

глубина освещения вопросов, содержащихся в программе практики, подготовка и защита доклада, качество подготовки презентации к отчету, ответы на вопросы.

Устное представление работы, проделанной в ходе практики, проходит виде доклада и сопровождается компьютерной презентацией, созданной в программе Microsoft PowerPoint.

Компьютерная презентация может включать фрагменты медиапродуктов. Обычный вариант построения слайдов: текст, рисунок, фотография. Текст печатается прямым шрифтом. Слайды не должны быть перегружены анимацией.

Презентация на защиту практики должна соответствовать следующим требованиям:

- презентация не должна перегружаться количеством слайдов, обычно оно не превышает 15-20;

- презентацию рекомендуется оформить в едином стиле: на одном слайде не рекомендуется сочетание более трех цветов, при этом цвет фона должен контрастировать с текстом и заголовком;

- предпочтительно, чтобы были текстовые слайды и отдельно слайды с графическими изображениями и рисунками; Текстовый слайд состоит из заголовка (шрифт не <24) и краткой, но ёмкой информации (шрифт не <18). Заголовок и узловые элементы информации выделяют жирным шрифтом, курсивом, подчеркиванием, цветом. На одном слайде, как правило, демонстрируют один узловый элемент;

- слайды формируются в следующем порядке: титульный; цели и задачи практики; основная часть; заключение (выводы).

Критерии оценивания по промежуточной аттестации

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», повышенный уровень	<p><i>1. Содержание и оформление отчета по практике (выполнение индивидуального задания)</i> Отчет по практике отражает весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, показывает достаточно высокий уровень практических навыков, сформированных у студента. Практические задания по программе практики выполнены в полном объеме, показывают достаточно высокий уровень самостоятельности студента при их выполнении, высокий уровень владения программными средствами, ИС. Правильно подсчитана экономическая эффективность разработанной ИС. При формировании отчета допущены 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов, которые были исправлены по замечанию руководителя практики. Оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям. Соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по практике.</p> <p><i>2. Содержание и оформление дневника прохождения практики</i> Дневник практики заполнен аккуратно, отражает ежедневно выполненные на практике виды работ, все виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются. Дневник заверен руководителем практики от организации (предприятия).</p> <p><i>3. Характеристика студента от организации (предприятия)</i> Дана положительная характеристика от организации (предприятия), в ней отмечен высокий уровень сформированности всех компетенций.</p>

	<p><i>4. Публичная защита отчета по практике с презентацией</i></p> <p>При защите отчета студент показал отличное знание основных аспектов содержания практики, проявил навыки публичного выступления, стилистически грамотно, логически правильно излагал ответы на вопросы; дал исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы членов комиссии по темам, предусмотренным программой практики. На презентации к отчету текст полный, логически верно изложен. Соблюдены все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.</p>
«хорошо», пороговый уровень	<p><i>1. Содержание и оформление отчета по практике (выполнение индивидуального задания)</i></p> <p>Отчет по практике отражает весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, показывает достаточный уровень практических навыков, сформированных у студента. Практические задания по программе практики выполнены в неполном объеме, хотя показывают достаточно высокий уровень самостоятельности студента при их выполнении, высокий уровень владения программными средствами, ИС. Предложенные проектные решения в области ИС недостаточно обоснованы. Не достаточно полно обоснована экономическая эффективность разработанной ИС. В оформлении отчета есть небольшие отклонения от предъявляемых требований. Возможны нарушения графика подготовки и сроков сдачи отчета по практике.</p> <p><i>2. Содержание и оформление дневника прохождения практики</i></p> <p>Дневник практики заполнен аккуратно, отражает ежедневно выполненные на практике виды работ, не все виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются. Дневник заверен руководителем практики от организации (предприятия).</p> <p><i>3. Характеристика студента от организации (предприятия)</i></p> <p>Дана положительная характеристика от организации (предприятия), в ней отмечен высокий уровень сформированности большинства компетенций.</p> <p><i>4. Публичная защита отчета по практике с презентацией</i></p> <p>При защите отчета студент показал хорошее знание основных аспектов содержания практики, проявил умение публичного выступления, недостаточно полно раскрывал сущность вопроса, допускал незначительные ошибки, но корректировал ответы при наводящих вопросах членов комиссии. На презентации к отчету текст полный, логически верно изложен, есть отдельные неточности. Соблюдены большинство требований к наглядности, дизайну и оформлению презентации.</p>
«удовлетворительно», пороговый уровень	<p><i>1. Содержание и оформление отчета по практике (выполнение индивидуального задания)</i></p> <p>Отчет по практике отражает не весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, не показывает глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, есть ошибки в анализе и обосновании экономической эффективности ИС. Практические задания по практике выполнены с допущением ошибок, не все практические задания нашли отражение в</p>

	<p>отчете. Проектные решения по ИС недостаточно обоснованны. В оформлении отчета есть отклонения от предъявляемых требований. Возможны нарушения графика подготовки и сроков сдачи отчета по практике.</p> <p><i>2. Содержание и оформление дневника прохождения практики</i> Дневник практики заполнен не полностью. Дневник заверен руководителем практики от организации (предприятия).</p> <p><i>3. Характеристика студента от организации (предприятия)</i> Дана положительная характеристика от организации (предприятия), в ней отмечен высокий уровень сформированности только небольшой части компетенций.</p> <p><i>4. Публичная защита отчета по практике с презентацией</i> При защите отчета студент показал слабое знание основных аспектов содержания производственной практики, не проявил умение публичного выступления, на дополнительные вопросы не были даны ответы. На презентации к отчету текст полный, изложен не логично и с неточностями. Соблюдены не все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.</p>
<p>«неудовлетворительно», уровень не сформирован</p>	<p><i>1. Содержание и оформление отчета по практике</i> Отчет по практике собран не в полном объеме, нарушена структурированность отчета, в оформлении отчета прослеживается небрежность. Нарушены сроки сдачи отчета.</p> <p><i>2. Содержание и оформление дневника прохождения практики</i> Дневник практики заполнен не полностью. Дневник заверен руководителем практики от организации (предприятия).</p> <p><i>3. Характеристика студента от организации (предприятия)</i> Дана положительная характеристика от организации (предприятия), в ней отмечен невысокий уровень сформированности компетенций.</p> <p><i>4. Публичная защита отчета по практике с презентацией</i> Студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики. Допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно. На презентации к отчету текст полный, изложен не логично и с неточностями. Соблюдены не все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.</p>