

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

Рассмотрено:  
на ученом совете  
экономико-юридического факультета

протокол №11 от «17» июня 2022 г.

Декан Ю.Г. Газукина

Утверждаю:  
проректор по учебной работе  
к.б.н., доцент

Е.К. Куриленко  
«17» июня 2022 г.



**ПРОГРАММА  
Производственной**

Преддипломной практики

**Основная профессиональная образовательная программа**  
09.04.03 Прикладная информатика,  
направленность (профиль) Управление информационными системами в  
бизнесе

**Уровень высшего образования:** магистратура

**Форма обучения:** очная

Составитель:

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

Горно-Алтайск  
2022

**Вид практики:** *производственная практика*

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

### **1. Цель производственной практики**

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных в процессе освоения основной образовательной программы, а также сбор и анализ материала, необходимого для написания выпускной квалификационной (магистерской) работы.

### **2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и систематизация теоретических знаний магистрантов в области прикладной информатики;
- овладение навыками проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в области экономики;
- овладение навыками проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств;
- овладение навыками принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска;
- овладение навыками использования передовых методов оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС;
- овладение навыками самостоятельной постановки и решения конкретных задач в области прикладной информатики;
- овладение навыками аналитической и самостоятельной исследовательской работы в области прикладной информатики;
- сбор и обработка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с индивидуальным планом практики и указаниями научного руководителя.

### **3. Место производственной практики в структуре ООП**

Производственная практика входит в блок Б2 «Практики», в вариативную часть (Б2.В.02(Пд)).

При прохождении производственной практики используются знания и умения, сформированные при изучении дисциплин: основывается на знаниях, полученных студентами по дисциплинам: «Методология и технология проектирования информационных систем», «Архитектура предприятий и информационных систем», «Современные технологии разработки программного обеспечения», «Экономические информационные системы малого и среднего бизнеса», «Управление ИТ-проектами», «Методы и средства защиты коммерческой информации», «Проектирование и создание баз данных», «Учебная (ознакомительная) практика», «Производственная (эксплуатационная) практика», «Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика».

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

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

Практика проводится *дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практик), в стационарной и выездной форме.*

Взаимодействие университета и профильных организаций осуществляются на основе договоров о практической подготовке.

Производственная практика проводится на 2 курсе (4 семестр), ее продолжительность – 4 недели. Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по направлению подготовки. Практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану магистранта.

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

## **5. 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 направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика:

#### **а) универсальных компетенций (УК):**

*УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий*

ИД-1.УК-1 - анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

ИД-2.УК-1 - осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.

ИД-3.УК-1 - разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

*УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла*

ИД-1.УК-2 - разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

ИД-2.УК-2 - способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.

ИД-3.УК-2 - формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.

ИД-4.УК-2 - организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.

ИД-5.УК-2 - представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.

ИД-6.УК-2 - предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).

*УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия*

ИД-1.УК-4 - демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).

ИД-2.УК-4 - представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

ИД-3.УК-4 - демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.

*УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки*

ИД-1.УК-6 - находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития и образования в течение всей жизни.

ИД-2.УК-6 - самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития и образования в течение всей жизни, определяя реалистические цели профессионального роста.

ИД-3.УК-6 - планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

ИД-4.УК-6 - действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов.

#### **б) профессиональных компетенций (ПК):**

*ПК-2 - способен проектировать архитектуру и сервисы ИС в бизнесе*

ИД-1.ПК-2 - выбирает эффективные методы проектирования ИС в бизнесе.

ИД-2.ПК-2 - проектирует архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в области экономики с применением эффективных информационных технологий.

*ПК-3 - способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств*

ИД-1.ПК-3 - обоснованно выбирает инновационные инструментальные средства для проектирования информационных процессов и систем.

ИД-2.ПК-3 - проектирует информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств в соответствии с требованиями.

ИД-3.ПК-3 - осуществляет адаптацию современных ИКТ к задачам прикладных ИС.

*ПК-4 - способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределённости и риска*

ИД-1.ПК-4 - оценивает проектные затраты и риски при разработке информационных систем.

ИД-2.ПК-4 - принимает эффективные проектные решения в условиях неопределённости и риска

ИД-3.ПК-4 - анализирует данные для принятия решений в условиях неопределённости и риска с использованием методов математического моделирования

ИД-4.ПК-4 - проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора проектного решения.

*ПК-5 - способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций*

ИД-1.ПК-5 - знает методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

ИД-2.ПК-5 - применяет современные методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

ПК-6 - способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования

ИД-1.ПК-6 - знает методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования.

ИД-2.ПК-6 - применяет методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования.

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

Формируемая компетенция	Результаты освоения компетенции
<i>УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</i>	
ИД-1.УК-1 - анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	<p><b>Знать:</b> методологию системного подхода.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения методологии системного подхода для критического анализа проблемных ситуаций.</p>
ИД-2.УК-1 - осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	<p><b>Знать:</b> способы поиска вариантов решения проблемных ситуаций на основе различных источников информации; возможные варианты решения различных проблемных ситуаций.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе различных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска вариантов решения проблемных ситуаций на основе различных источников информации.</p>
ИД-3.УК-1 - разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	<p><b>Знать:</b> способы и приемы разработки стратегии достижения поставленной цели.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать стратегии достижения поставленной цели; предвидеть результаты принятых шагов по достижению поставленных целей; оценивать влияние результатов принятых шагов по достижению поставленных целей на внешнее окружение планируемой деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выработки стратегии действий достижения поставленной цели.</p>
<i>УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	
ИД-1.УК-2 - разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную,	<p><b>Знать:</b> принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы.</p> <p><b>Уметь:</b> формировать концепцию проекта формулируя цель, задачи, актуальность, значимость проекта, ожидаемые результаты и</p>

практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	возможные сферы их применения. <b>Владеть:</b> навыками формирования концепции проекта.
ИД-2.УК-2 - способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	<b>Знать:</b> принципы формирования концепции (образа) проекта в рамках обозначенной проблемы. <b>Уметь:</b> видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. <b>Владеть:</b> навыками планирования последовательности шагов для достижения результата проекта.
ИД-3.УК-2 - формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	<b>Знать:</b> содержание, структуру и способы составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения. <b>Уметь:</b> формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. <b>Владеть:</b> навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения.
ИД-4.УК-2 - организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	<b>Знать:</b> основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности <b>Уметь:</b> организовывать и координировать работу участников проекта; обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; преодолевать возникающие разногласия и конфликты в ходе проектной работы <b>Владеть:</b> навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов
ИД-5.УК-2 - представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	<b>Знать:</b> правила и требования к отчетам, статьям, выступлениям на научно-практических семинарах и конференциях. <b>Уметь:</b> представлять публично результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. <b>Владеть:</b> навыками составления отчетов, подготовки статей и выступлений для представления результатов проекта.
ИД-6.УК-2 - предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	<b>Знать:</b> возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта. <b>Уметь:</b> предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта; осуществлять внедрение проекта в практику. <b>Владеть:</b> навыками определения возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта; навыками внедрения проекта в практику.
<i>УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</i>	
ИД-1.УК-4 - демонстрирует	<b>Знать:</b> современные средства информационно-

<p>интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).</p>	<p>коммуникационных технологий, необходимых для написания и редактирования различных текстов.  <b>Уметь:</b> использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий при написании и редактировании различных текстов.  <b>Владеть:</b> практическими навыками использования современных коммуникативных технологий, необходимых для написания, письменного перевода и редактирования различных текстов.</p>
<p>ИД-2.УК-4 - представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p>	<p><b>Знать:</b> формы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях.  <b>Уметь:</b> представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях.  <b>Владеть:</b> навыками выступления с результатами академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях.</p>
<p>ИД-3.УК-4 - демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>	<p><b>Знать:</b> формы и способы участия в академических и профессиональных дискуссиях.  <b>Уметь:</b> эффективно участвовать в академических и профессиональных дискуссиях.  <b>Владеть:</b> интегративными умениями, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>
<p><i>УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</i></p>	
<p>ИД-1.УК-6 - находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития и образования в течение всей жизни.</p>	<p><b>Знать:</b> приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования.  <b>Уметь:</b> находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.  <b>Владеть:</b> навыками обобщения и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития.</p>
<p>ИД-2.УК-6 - самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития и образования в течение всей жизни, определяя реалистические цели профессионального роста.</p>	<p><b>Знать:</b> приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования.  <b>Уметь:</b> расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.  <b>Владеть:</b> навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста.</p>
<p>ИД-3.УК-6 - планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.</p>	<p><b>Знать:</b> приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования.  <b>Уметь:</b> планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.</p>

	<b>Владеть:</b> навыками планирования профессиональной траектории с учетом профессиональных особенностей.
ИД-4.УК-6 - действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов.	<b>Знать:</b> приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования. <b>Уметь:</b> действовать в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов. <b>Владеть:</b> навыками планирования собственной деятельности с учетом профессиональных особенностей.
<i>ПК-2 - способен проектировать архитектуру и сервисы ИС в бизнесе</i>	
ИД-1.ПК-2 - выбирает эффективные методы проектирования ИС в бизнесе.	<b>Знать:</b> методы проектирования ИС в бизнесе. <b>Уметь:</b> выбирать эффективные методы проектирования ИС в бизнесе. <b>Владеть:</b> навыками выбора эффективных методов проектирования ИС в бизнесе.
ИД-2.ПК-2 - проектирует архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в области экономики с применением эффективных информационных технологий	<b>Знать:</b> теоретические основы построения системной архитектуры ИС и методологические основы организации ее сервисов. <b>Уметь:</b> применять на практике эффективные информационные технологий при проектировании модели архитектуры и сервисов ИС. <b>Владеть:</b> современными методами и средствами проектирования архитектуры ИС, организации и управления сервисами ИС предприятий и организаций в прикладной области.
<i>ПК-3 - способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств</i>	
ИД-1.ПК-3 - обоснованно выбирает инновационные инструментальные средства для проектирования информационных процессов и систем.	<b>Знать:</b> инновационные инструментальные средства для проектирования информационных процессов и систем. <b>Уметь:</b> обоснованно выбирать инновационные инструментальные средства для проектирования информационных процессов и систем. <b>Владеть:</b> навыками выбора инновационных инструментальных средств для проектирования информационных процессов и систем.
ИД-2.ПК-3 - проектирует информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств в соответствии с требованиями.	<b>Знать:</b> теоретические основы в области проектирования информационных процессов и систем; методы, технологии и инновационные инструментальные средства проектирования ИС. <b>Уметь:</b> проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств. <b>Владеть:</b> навыками проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.
ИД-3.ПК-3 - осуществляет адаптацию современных ИКТ к задачам прикладных ИС.	<b>Знать:</b> теоретические основы в области проектирования информационных процессов и систем; методы, технологии и инновационные



	<p>инструментальные средства проектирования ИС; методы тестирования, испытаний и ввода в действие ИС.</p> <p><b>Уметь:</b> адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС.</p>
<p><i>ПК-4 - способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.</i></p>	
<p>ИД-1.ПК-4 - оценивает проектные затраты и риски при разработке информационных систем.</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы управления проектами на разработку ИС и методы оценки их эффективности.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать проектные затраты и риски при разработке информационных систем.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки проектных затрат и рисков при разработке информационных систем.</p>
<p>ИД-2.ПК-4 - принимает эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы управления проектами на разработку ИС и методы оценки их эффективности.</p> <p><b>Уметь:</b> принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска; оценивать эффективность проектных решений в условиях неопределенности и риска.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и средствами оценки эффективности проектных решений в условиях неопределенности и риска; навыками принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.</p>
<p>ИД-3.ПК-4 - анализирует данные для принятия решений в условиях неопределенности и риска с использованием методов математического моделирования.</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы управления проектами на разработку ИС и методы оценки их эффективности.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные для принятия решений в условиях неопределенности и риска.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа данных для принятия решений в условиях неопределенности и риска.</p>
<p>ИД-4.ПК-4 - проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора проектного решения.</p>	<p><b>Знать:</b> методы проведения маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора проектного решения.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора проектного решения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками и методами маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора проектного решения.</p>
<p><i>ПК-5 - способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организации</i></p>	
<p>ИД-1.ПК-5 - знает методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p>	<p><b>Знать:</b> методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p>
<p>ИД-2.ПК-5 - применяет современные методы и технологии управления проектами по информатизации</p>	<p><b>Знать:</b> методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p>

прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.	<p><b>Уметь:</b> применять современные методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения современных методов и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p>
<i>ПК-6 – способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования</i>	
ИД-1.ПК-6 - знает методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования.	<p><b>Знать:</b> методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования.</p>
ИД-2.ПК-6 - применяет методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования.	<p><b>Знать:</b> методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения методов и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования.</p>

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 0,15 часов контактной работы, 207 часов самостоятельной работы.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели (дни)	Содержание раздела (этапа)	Формы текущего контроля/Форма промежуточной аттестации по практике
1	Подготовительный (организационный) этап	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вводная (ознакомительная) лекция;</li> <li>- инструктаж по технике безопасности;</li> <li>- формирование индивидуальных заданий по практике;</li> <li>- знакомство с организацией, являющейся базой практики.</li> </ul>	Собеседование, оформление дневника практики
2	Основной (производственный) этап	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описание основных проектных решений по разработке АИС, разработка (внедрение) АИС, расчет экономической эффективности АИС;</li> <li>- выполнение практических</li> </ul>	Оформление дневника практики, отчет по практике

			заданий в организации (предприятии) для приобретения практических умений и навыков в соответствии с задачами практики.	
3	Заключительный (отчетный) этап	3	- подготовка и оформление отчетной документации: обработка и систематизация собранного материала; оформление отчета; - подготовка доклада и презентации; - защита отчета.	Оформление дневника практики, отчет по практике Проверка отчетной документации. Защита отчета

Контактная работа обучающихся, методистов и руководителя практики ГАГУ может быть организована в электронной информационно-образовательной среде. Для методического сопровождения и контроля прохождения студентами практики создаются электронные курсы в системе moodle.gasu.ru. Наполнение курса практики осуществляются в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

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

Во время прохождения производственной практики магистранты используют традиционные научно-исследовательские технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований.

В процессе проведения производственной практики используются такие образовательные технологии как:

- индивидуальное и коллективное консультирование магистрантов;
- 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 магистрантов по выполнению индивидуального задания;
- обучение правилам написания отчета по практике с применением слайд-презентации.

#### **8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов на производственной практике**

Во время прохождения производственной практики студенты должны самостоятельно в соответствии с предметом ВКР, выполнить следующие задания (*которые конкретизируются в индивидуальном задании*):

##### **1 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 резульатной 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)

## **2 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 работ и методов по оценке качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных АИС;
- описание процесса оперативного регулирования процесса внедрения проектного решения.

## **3 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.

## **4. Индивидуальное задание.**

Индивидуальное задание разрабатывается руководителем практики от кафедры с той целью, чтобы во время прохождения практики магистрант собрал, систематизировал и проанализировал дополнительный практический материал, необходимый для написания магистерской диссертации. Бланк индивидуального задания представлен в Приложении 1.

Для обеспечения самостоятельной работы магистрантов в процессе производственной практики руководитель практики от кафедры оказывает консультационную помощь в разработке рабочего графика (плана) прохождения

практики, который должен быть согласован с руководителем практики от организации, а также осуществляет консультирование магистрантов 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 магистранту 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 основных проектных решений по разработке АИС

2 Разработка (внедрение) АИС

3 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 (Приложение 1).
3. Характеристика от организации - места практики о работе магистранта 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.

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 (утв. постановлением Госстандарта СССР от 24 марта 1989 г. № 661)

3. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения (утв. и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.12.90 № 3399).

4. ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. (утв. и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.12.90 № 3469)

#### **б) основная литература**

1. Кугаевских, А. В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие / А. В. Кугаевских. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-7782-3608-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91689.html> (дата обращения: 17.06.2022).

2. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-1654-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120490.html> (дата обращения: 17.06.2022).

3. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0910-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102073.html> (дата обращения: 17.06.2022).

#### **в) дополнительная литература**

1. 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: 17.06.2022).

2. Зобнин, Ю. А. Разработка и внедрение автоматизированных информационных систем на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Зобнин, А. С. Еропкина, О. В. Рындина. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-9961-2750-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122402.html> (дата обращения: 17.06.2022).

3. Долженко, А. И. Управление информационными системами : учебное пособие / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102074.html> (дата обращения: 17.06.2022).

#### **г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] — <http://www.edu.ru>

Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс] — <http://www.intuit.ru>

Образовательная сеть «Знание» [Электронный ресурс] — <http://sci.house/management/organizatsionnyie-strukturyi-upravleniya-35531.html>

При прохождении производственной практики магистранты 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.

Составитель: Куттубаева Т.А., к.э.н., доцент, зав. кафедрой экономики, туризма и прикладной информатики

Программа производственной практики одобрена на заседании кафедры экономики, туризма и прикладной информатики, протокол № 11/1 от 17 июня 2022 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, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Экономико-юридический факультет  
Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Магистранту (ке) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ курса, направления подготовки (профиль) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ФИО магистранта (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 – места практики

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**на магистранта (Ф.И.О., группа), проходившего практику в**  
**\_\_\_\_\_ (наименование организации)**

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

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

*УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий*

*УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла*

*УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия*

*УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.*

*ПК-2 - способен проектировать архитектуру и сервисы ИС в бизнесе*

*ПК-3 - способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств*

*ПК-4 - способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределённости и риска.*

*ПК-5 - способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организации*

*ПК-6 - способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования*

- отношение магистранта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности магистранта к самостоятельному выполнению отдельных заданий.
- дисциплинированность, деловые и компетентностные качества, которые проявил магистрант во время практики;
- наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих магистранта с негативной стороны в период прохождения практики;
- 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, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Экономико-юридический факультет  
Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**  
**прохождения производственной (преддипломной) практики**

ФИО магистранта (ки) \_\_\_\_\_,  
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, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Экономико-юридический факультет  
Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

**ДНЕВНИК  
прохождения производственной (преддипломной) практики**

ФИО магистранта (ки) \_\_\_\_\_,  
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)

Магистрант \_\_\_\_\_  
(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, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Экономико-юридический факультет  
Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)  
ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_ (наименование организации, учреждения)

Магистранта (ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (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

### Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<p><i>Подготовительный (организационный) этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вводная (ознакомительная) лекция;</li> <li>- инструктаж по технике безопасности;</li> <li>- формирование индивидуальных заданий по практике;</li> <li>- знакомство с организацией (предприятием), являющейся базой практики.</li> </ul>	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6	Дневник прохождения практики
2	<p><i>Основной (производственный) этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание основных проектных решений по разработке АИС, разработка (внедрение) АИС, расчет экономической эффективности АИС</li> <li>- выполнение практических заданий в организации (предприятии) для приобретения практических умений и навыков в соответствии с задачами практики.</li> </ul>	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6	Дневник прохождения практики Отчет по практике Индивидуальное задание на практику Характеристика магистранта от организации (предприятия)
3	<p><i>Заключительный (отчетный) этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка и оформление отчетной документации: обработка и систематизация собранного материала; оформление отчета;</li> <li>- подготовка доклада и презентации;</li> <li>- защита отчета.</li> </ul>	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6	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 магистрант выполнил 84-100 % заданий;
- «хорошо», 4 – если магистрант выполнил 66-83 % заданий;
- «удовлетворительно», 3 – если магистрант 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 (выполнение индивидуального задания)	Отчет по практике - это специфическая форма письменной работы, позволяющая магистранту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу магистранта во время практики, и содержит 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 магистранта – это документ, который позволяет оценить практическую деятельность магистранта, в котором в хронологическом порядке описываются действия (работы) практиканта за период пребывания на практике.	Требования к заполнению и оформлению дневника прохождения практики
3	Характеристика магистранта от организации (предприятия)	Характеристика практиканта от организации носит характер отзыва, в котором руководитель практики отражает свое мнение об общем уровне подготовки магистранта, фиксирует его профессиональные достижения, перечисляет значимые с	Требования к содержанию и оформлению характеристики магистранта от организации (предприятия)

		профессиональной точки зрения личностные и деловые качества.	
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 (индивидуального задания)

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

Отчеты по практике готовятся индивидуально.

Отчет по практике должен включать в себя следующие разделы:

*Титульный лист*

*Содержание*

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

*Индивидуальное задание*

1 Описание основных проектных решений по разработке АИС

2 Разработка (внедрение) АИС

3 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 магистрантом.

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).

*Пример оформления рисунка:*



Рисунок 1 - Структура комплекса технических средств АИТ



*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 .....», «темп 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 таблицы:*

Таблица 1 - Основные показатели развития туристской отрасли Республики Алтай (2016-2019 годы)

Показатель	2016	2017	2018	2019
Количество туристских посещений (туристический поток), тыс. посещений	1000	1050	1200	1350
Количество предприятий различных форм собственности, оказывающих туристические услуги (включая участников сельского туризма), ед.	558	570	585	615
Количество действующих туристских объектов (гостиницы, турбазы, и т.д.), ед.	161	168	172	179
Объем реализованного туристического продукта туристскими предприятиями РА, млн. руб.	17 00	1800	195 0	2300
Объем реализованного туристического продукта средствами размещения, млн. руб.	742	747	869	995
Количество работников, занятых в сфере оказания туристических услуг, чел.	4400	4500	5000	5100
из них работающих на постоянной основе	1850	1900	2500	3200
Объем поступлений в консолидированный бюджет от туристической деятельности (налоговые и арендные платежи), млн. руб.	82	84	102	119

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 магистрантом и должен отражать работы, выполненные магистрантом 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 магистранта. 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 организации.

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

## **4. Требования к содержанию и оформлению характеристики магистранта от организации (предприятия)**

Содержание 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 магистранта с места практики пишется на бланке организации (предприятия) и подписывается первым лицом организации (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 магистранта с места практики должна содержать перечисление задач, которые необходимо было решить в процессе прохождения практики; оценку уровня теоретических знаний, которыми владел магистрант 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) магистрантом компетенций и рекомендуемую оценку за практику руководителя от организации (предприятия).

## **5. 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 организации (предприятия). 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 по программе практики. 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 узловой 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>1. <i>Содержание и оформление отчета по практике (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 магистранта 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>2. <i>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, заверен руководителем практики от организации (предприятия).</p> <p>3. <i>Характеристика магистранта от организации (предприятия)</i> Дана положительная характеристика от организации</p>

	<p>(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 магистрант 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>
<p>«хорошо», пороговый уровень</p>	<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 магистранта 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. Ведение дневника 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, заверен руководителем практики от организации (предприятия).</p> <p><i>3. Характеристика магистранта 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 магистрант 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>
<p>«удовлетворительно», пороговый уровень</p>	<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</p>

	<p>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 отчете. Проектные решения по ИС недостаточно обоснованы. 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, заверен руководителем практики от организации (предприятия).</p> <p><i>3. Характеристика магистранта от организации (предприятия)</i> Дана положительная характеристика от организации (предприятия), в ней отмечен высокий уровень сформированности только небольшой части компетенций.</p> <p><i>3. Публичная защита отчета по практике с презентацией</i> При защите отчета магистрант 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 (выполнение индивидуального задания)</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, отдельные работы заверены руководителем практики от организации (предприятия).</p> <p><i>3. Характеристика магистранта 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> Магистрант 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>