

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет управления

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ  
РАБОТА**

**Высшего образования-программа магистратуры**  
**Направление подготовки**  
**38.04.05 «Бизнес-информатика»**

**Направленность (профиль) программы**

**Информационная бизнес-аналитика**

**Форма обучения**

**Очно-заочная, заочная**

**Квалификация, присваиваемая выпускникам**  
**магистр**

**Махачкала 2024г.**



Представители работодателей:

Главный бухгалтер  
ООО «Геология-Поиск»



Ибаев Ж.Г.

с/уч: *Ж*

### **Аннотация программы.**

Производственная практика, научно-исследовательская работа входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, научно-исследовательская работа реализуется на факультете управления ДГУ кафедрой бизнес-информатики и высшей математики.

Производственная практика, научно-исследовательская работа входит в блок Б2. Практика ОПОП магистра и является составной частью учебных программ подготовки магистров.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета управления, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика, научно-исследовательская работа реализуется в виде стационарной практики и проводится в ИВЦ ДГУ на основе соглашений или договоров, или на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием производственной практики, научно-исследовательской работы является приобретение практических и научно-исследовательских навыков по получению профессиональных умений. А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика, научно-исследовательская работа нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Объем производственной практики, научно-исследовательская работа 10 зачетных единиц, 360 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета.

## **1. Цели производственной практики, научно-исследовательская работа.**

Целями производственной практики, научно-исследовательская работа являются:

- получение умений и навыков в научно-исследовательской деятельности;
- развитие у студентов личностных качеств
- закрепление, расширение и углубление теоретических знаний по изученным дисциплинам,
- ознакомление студентов с характером и особенностями их будущей специальности;
- закрепление практических навыков, полученных студентами в рамках лабораторных работ и практикумов
- выработка умений применять полученные практические навыки решения конкретных вопросов возникающих при осуществлении организационно-управленческой деятельности;
- приобретение практических навыков самостоятельной работы;
- получение студентами навыков по следующим видам профессиональной деятельности: аналитической, организационно-управленческой, проектной, научно-исследовательской.

Целью производственной практики научно-исследовательская работа является также приобретение студентами таких компетенций как:

- 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-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
- ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией

ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта

ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий

ПК-1 Управление ИТ-сервисами

ПК-2 Управление архитектурой предприятия

ПК-3 Управление бизнес-анализом

## **2. Задачи производственной практики, научно-исследовательская работа.**

Задачами производственной практики, научно-исследовательская работа являются:

- приобретение практических навыков работы с информацией и персоналом организации;
- сбор информации о среде, состоянии и социально-экономических проблемах организации;
- систематизация полученных данных;
- закрепление знаний, полученных в процессе обучения; изучение производственных условий, а также анализ технической и

технологической составляющей организации информационной структуры предприятия;

- изучение современных форм организации труда, вопросов управления персоналом;
- ознакомление с эксплуатируемыми программными средствами и с информационными потоками;
- сбор конкретного материала для выполнения курсовой работы по специальности.

### **3. Тип, способы и форма проведения производственной практики, научно-исследовательская работа.**

Тип производственной практики, научно-исследовательская работа: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения производственной практики, научноисследовательская работа - стационарная или выездная.

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится в дискретной форме: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится в форме профессиональной деятельности в учреждениях и службах любой организационно-правовой формы - промышленные предприятия; государственные и муниципальные учреждения; банки и финансовые учреждения; коммерческие фирмы, имеющие практический опыт в организации современного бизнеса, сложившиеся сферы деятельности, структуру управления и информационные системы управления.

Производственная практика, научно-исследовательская работареализуется стационарным способом и проводится на основе соглашений и договоров в следующих организациях и предприятиях:

- Министерство информатизации, связи и массовых коммуникаций Республики Дагестан, договор № 037-19-М
- Министерство экономики и территориального развития Республики Дагестан, договор №0014-19
- Общество с ограниченной ответственностью «Геология-Поиск», договор №0147-20-М

- Региональный навигационно-информационный центр Республики Дагестан, договор №0042-21-М
- Республиканский медицинский информационно-аналитический центр, договор №0146-20-М

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

В результате прохождения производственной практика, научноисследовательская работа у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

##### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника	Результаты обучения	Процедура освоения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Б-УК-1.1. Способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Воспроизводит</i> основные понятия термина Большие Данные и основные методы критического анализа <i>Понимает</i> принципы анализа больших объемов данных с использованием методов машинного обучения и многомерных статистических методов <i>Применяет</i> навыки критического анализа современного потока данных	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального плана
	Б-УК-1.2. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Воспроизводит</i> основные принципы и понятия системного анализа, а также основные методы реализации системного подхода при поиске, сборе и анализе информации, включая основы статистических методов обработки данных числовой и нечисловой природы из различных источников <i>Понимает</i> принципы осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, включая данные экспертных и социологических опросов. <i>Применяет</i> навыки и методы поиска, сбора и статистической обработки информации, а также основанными на системном подходе методами ее критического анализа и синтеза для решения поставленных задач.	

	Б-УК-1.3. Способен разрабатывать варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации.	<p><i>Воспроизводит терминологию и понятия поиска и анализа решения проблемной ситуации в экономике</i></p> <p><i>Понимает методы поиска и анализа и варианты решения в экономике</i></p> <p><i>Применяет методами поиска и анализа при проблемных ситуации в экономике</i></p>	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Б-УК-2.1. Способен понимать принципы проектного подхода к управлению.	<p><i>Воспроизводит основные методологические подходы в сфере управления проектами</i></p> <p><i>Понимает основные положения системного анализа при планировании проектов создания и внедрения информационных систем.</i></p> <p><i>Применяет навыки работы с инструментами системного анализа и проектирования.</i></p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального плана
	Б-УК-2.2. Способен разрабатывать и внедрять компоненты корпоративных ИС	<p><i>Воспроизводит основные методы разработки и внедрения компонентов в корпоративных ИС</i></p> <p><i>Понимает методы и инструменты компонентов в корпоративных ИС</i></p> <p><i>Применяет методы разработки и внедрения компонентов в корпоративных ИС; методы разработки и внедрения компонентов в корпоративных ИС</i></p>	
	Б-УК-2.3. Способен управлять портфелем инновационных проектов с помощью информационных технологий	<p><i>Воспроизводит основы управления проектами</i></p> <p><i>Понимает сущность и методологию управления проектами</i></p> <p><i>Применяет навыки эффективной организации и координации этапов реализуемого проекта с целью достижения наилучшего результата</i></p>	
	Б-УК-2.4. Способен управлять процессами проекта с помощью информационных технологий	<p><i>Воспроизводит организационные и технологические методы, принципы и инструменты, используемые в проектной работе, методы, критерии и параметры представления, описания и оценки</i></p>	

		<p>результатов/продуктов проектной деятельности.</p> <p><i>Понимает</i> техническое задание проекта, его план-график, составляет, проверяет и анализирует проектную документацию, составляет и представляет результаты проекта в виде отчетов, статей, выступлений на конференциях, организывает и координирует работу участников проекта.</p> <p><i>Применяет</i> навыки эффективной организации и координации этапов реализуемого проекта с целью достижения наилучшего результата при балансировании между объёмом работ и ресурсами</p>	
<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>Б-УК-3.1. Способен организовать коллективную работу по разработке требований, проектированию и реализации программного обеспечения</p> <p>Б-УК-3.2. Способен эффективно организовать командное взаимодействие по разработке ИТ-стратегии организации</p>	<p><i>Воспроизводит</i> методологию разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p><i>Понимает</i> самостоятельно разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p><i>Применяет</i> навыками разработки и интеграции программных модулей и компонент для решения профессиональных задач</p> <p><i>Воспроизводит</i> основные правила и условия для организации эффективной командной работы и методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения</p> <p><i>Понимает</i> принципы вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p>Защита отчета.</p> <p>Контроль выполнения индивидуального плана</p>

		<p><i>Применяет</i> практическими навыками использовании технологий управления ИС для решения задач стратегического управленческого анализа</p>	
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Б-УК-4.1. Способен применять современные коммуникационные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p><i>Воспроизводит</i> лексико-грамматического явления характерные для языка специальности особенности употребления свободных и устойчивых словосочетаний в профессиональной сфере общения и правила составления корреспонденции в рамках изучаемого материала <i>Понимает</i> совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной и общей тематике <i>Применяет</i> иностранном языком как средством общения в академической и профессиональной дискуссии</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального плана</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Б-УК-5.1. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе стратегического управления инновациями</p>	<p><i>Воспроизводит</i> Способен осуществлять и анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий <i>Понимает</i> применять бизнес-стратегии в области информационных технологий. <i>Применяет</i> навыками проведения оценки эффективности стратегического менеджмента в сфере ИТ-технологий</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального плана</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>Б-УК-6.1 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования в ходе выполнения научно-исследовательской работы</p> <p>Б-УК-6.2. Способен понимать свою роль в проекте и вносить свой вклад в общий успех.</p>	<p><i>Воспроизводит</i> <i>Анализ и описание бизнес-процессов;</i> <i>Понимает</i> <i>задачу и методы планирования исследований конкретных проблем;</i> <i>анализ альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов; разработку планов, умеет определять целевые этапы и основные направления работ</i> <i>Применяет</i> Проявляет инициативу и творческий подход в проектной работе, предлагает новые решения для описания и совершенствования деятельности предприятия</p> <p><i>Воспроизводит</i> основы, направления, источники и способы совершенствования профессиональной деятельности с учетом условий, средств,</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального плана</p>

		<p>личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p><i>Понимает</i> цели, задачи планирования времени для профессионального развития и карьерного роста с учетом условий, средств, личностных возможностей, и требований рынка труда; оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности; критически оценивает собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности.</p>	
--	--	---	--

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	Б-ОПК-1.1.Способен совершенствовать архитектуру предприятия в соответствии со стратегией развития информационных технологий	<p><i>Воспроизводит</i> основные понятия и подходы к построению ИТ стратегии компании</p> <p><i>Понимает</i> принципы разработки основных элементов ИТ стратегии компании</p> <p><i>Применяет</i> навыки разработки архитектуры ИТ- инфраструктуры предприятия , архитектуры ИТ-управления</p>	
	Б-ОПК-1.2.Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий .	<p><i>Воспроизводит</i> методологию стратегического анализа новых технологий в бизнес-процессах организации в условиях цифровой экономики</p> <p><i>Понимает</i> разрабатывать и модифицировать стратегии предприятия на основе применения средств и технологий проектирования и управления ИС</p> <p><i>Применяет</i> практическими навыками использования технологий управления ИС для решения задач стратегического управленческого анализа</p>	
	Б-ОПК-1.3. Способен проводить интерактивное моделирование в процессе бизнес-анализа и разработки стратегии предприятия.	<p><i>Воспроизводит</i> основные подходы к управлению бизнес-процессами организации</p> <p><i>Понимает</i> цели моделирования бизнес-системы, приводит аргументы выбора и построения моделей и уровней детализации описания подсистем организации;</p> <p>исследование бизнес-процессов организации и описание в виде моделей различных нотаций</p> <p><i>Применяет</i> современные методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов организации,</p>	
	Б-ОПК-1.4. Способен автоматизировать процессы , управления	<p><i>Воспроизводит</i> принципы, способы и методы оценки активов, инвестиционных проектов и организации</p> <p><i>Понимает</i> анализ коммуникационных</p>	

	<p>эффективностью, качеством и стратегией развития бизнеса, стратегией развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией</p>	<p>процессов в организации и разрабатывает предложения по повышению их эффективностью <i>Применяет</i> методы разработки и реализации программ в бизнес-стратегии</p>	
<p>ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Б-ОПК-2.1. Способен учитывать конкурентные условия выполняемых задач в ходе стратегического управления инновациями</p>	<p><i>Воспроизводит</i> основы стратегического управления с использования современных информационных и цифровых технологий компании <i>Понимает</i> управленческие решения, осуществлять стратегическое планирование в современной деятельности предприятия с применением ИТ-технологий <i>Применяет</i> навыками разработки, обоснования и принятия стратегических инновационных решений в вопросах повышения</p>	
	<p>Б-ОПК-2.2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач, в ходе управления инвестициями в ИТ</p>	<p><i>Воспроизводит</i> основы использования современных информационных и цифровых технологий для поддержки деятельности организации. <i>Понимает</i> принципы использования современных информационных и цифровых технологий для поддержки деятельности организации. <i>Применяет</i> навыки использования современных информационных и цифровых технологий для поддержки деятельности организации</p>	
<p>ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта</p>	<p>Б-ОПК-3.1.Способен разрабатывать программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта</p> <p>Б-ОПК-3.1.Способен разрабатывать программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта</p>	<p><i>Воспроизводит</i> стандартные модули языка программирования Python ; основные типы, структуры данных и особенности работы с ними; синтаксис языка программирования; ключевые особенности интерпретатора CPython; принципы разработки telegram-ботов; принципы использования ORM SQLAlchemy для работы с базами данных;</p> <p><i>Понимает, как использовать стандартные структуры данных при разработке приложений ;писать тесты для проверки правильности функционирования разрабатываемых приложений</i> <i>Применяет</i> основные принципы объектно-ориентированного программирования ; навыками разработки многопоточных, асинхронных и многопроцессных приложений; навыки работы с исключениями; навыки разработки клиент-серверных приложений; навыки разработки telegram-ботов основы тестирования приложений</p>	
	<p>Б-ОПК-3.2. Способен управлять знаниями организации с использованием современных методов и программного</p>	<p><i>Воспроизводит</i> основные современные информационно технологические средства управления знаниями, решаемые ими бизнес-задачи, структуру и назначение их информационных, специализированных программных и аппаратных компонент</p>	

	инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	<i>Понимает</i> идентифицировать специфические задачи управления знаниями в практике управления современных организаций <i>Применяет</i> навыками проведения научных исследований и решения задач управления знаниями в практике управления современных организаций	
	Б-ОПК-3.3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности при разработке интеллектуального предприятия	<i>Воспроизводит</i> методы представления знаний и манипулирования знаниями в ИИС <i>Понимает</i> модели и языки представления знаний. <i>Применяет</i> навыками разработки программного обеспечения интеллектуальных информационных систем и баз знаний для автоматизации бизнес-процессов в экономике	
ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	Б-ОПК-4.1. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе управления жизненным циклом ИС	<i>Воспроизводит</i> современные подходы и методы руководства коллективом <i>Понимает</i> последствия руководящих решения с учетом необходимости толерантного восприятия социальных, управленческих, конфессиональных и культурных различий <i>Применяет</i> способностью развивать своей общекультурный и профессиональный уровень	
	Б-ОПК-4.2. Способен организовать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе корпоративного управления	<i>Воспроизводит</i> основные подходы к стратегическому управлению, методы планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности <i>Понимает</i> Методы и инструменты для совершенствования деятельности организации <i>Применяет</i> поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ	
ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	Б-ОПК-5.1. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	<i>Воспроизводит</i> современные методики выполнения научно-исследований, проводит анализ, систематизирует и оценивает результаты научных исследований. <i>Понимает</i> применять на практике методики анализа, оценки и обобщения результатов научных исследований и систематизировать их. <i>Применяет навыки</i> работы с использованием современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач	

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)	Процедура освоения
ПК-1 Управление ИТ-сервисами	ПК-1.И-1. Применяет методологии и подходы к управлению ИТ-сервисами. ПК-1.И-2. Обладает навыками консультирования по использованию ИТ-сервисов. ПК-1.И-3. Выявляет потребности заинтересованных сторон в новых ИТ-сервисах, осуществляет их проектирование, разработку и внедрение.	<b>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</b> 06.014 Менеджер по информационным технологиям 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий <b>07 Административно-управленческая и офисная деятельность</b> 07.007 Специалист по процессному управлению <b>08. Финансы и экономика</b> 08.037 Бизнес-аналитик	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-2 Управление архитектурой предприятия	ПК-2.И-1. Применяет основные фреймворки для описания архитектуры предприятия. ПК-2.И-2. Использует референтные модели для анализа и проектирования архитектуры предприятия ПК-2.И-3. Проводит оценку и планирование интеграции новых информационных систем и информационных технологий в существующую архитектуру предприятия.		Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-3 Управление бизнес-анализом	ПК-3.И-1. Применяет современные методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов организации ПК-3.И-2. Проектирование и трансформация процессной архитектуры организации ПК-3.И-3. Аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации		Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

## 5. Место производственной практики, научно-исследовательская работа в структуре образовательной программы.

Производственная практика, научно-исследовательская работа входит в обязательную часть Блока 2. Практика основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных),

обще профессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика».

В настоящее время организациям, работающим в условиях высокой конкуренции и необходимости постоянно оптимизировать свои ресурсы необходимы специалисты, обладающие междисциплинарными знаниями, способные решать задачи бизнес-анализа, реинжиниринга бизнес-процессов, проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем. Бизнес-информатика – это прикладная область, облик которой формируется преимущественно при помощи современных технологий построения и совершенствования корпоративных информационных систем.

Прохождение производственной практики, научно-исследовательская работа предполагает фундаментальные знания по дисциплинам ИТ инфраструктура предприятия, программирование, архитектура предприятия, Анализ данных, Теоретические основы информатики, Моделирование бизнес-процессов, Управление жизненным циклом ИС, Программирование, Базы данных, Вычислительные системы, сети, телекоммуникации, Рынки ИКТ и организация продаж, Управление ИТ-сервисами и контентом, Электронный бизнес.

Производственная практика, научно-исследовательская работа направлена на приобретение студентами умений и навыков по направлению «Бизнес-информатика». Объемы практики определяются учебным планом, составленным в соответствии с ФГОС ВО и составляют 3 зачетные единицы.

Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра.

Производственная практика, научно-исследовательская работа предшествует прохождению дисциплин: Информационные системы управления производственной компанией, Архитектура корпоративных информационных систем, Объектно-ориентированный анализ и программирование.

## **6. Объем практики и ее продолжительность.**

Объем производственной практики, научно-исследовательская работа 10 зачетных единиц, 360 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета.

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится на:

Очная форма обучения - на 1 курсе во 2 семестре и на 2 курсе в 3 семестре.

Очно-заочная форма обучения - на 1 курсе во 2 семестре и на 2 курсе в 3 семестре.

Заочная форма обучения - 1 курсе в 2 семестре.

## 7. Содержание практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	Аудит	СРС	
1.	<b>Подготовительный этап (установочная конференция)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		явка на собрание
2.	<b>Характеристика и анализ деятельности объекта исследования</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	
2.1.	Характеристика предприятия (организации, фирмы)	10		10	Перечень нормативно-законодательных актов
2.2.	Характеристика предприятия как системы, организационной структуры управления, производственной структуры предприятия	10		10	Схемы, таблицы
2.3.	Анализ производственнохозяйственной и финансовой деятельности предприятия	10	4	6	Методы, формулы, схемы, таблицы
2.4.	Описание бизнес-процессов предприятия	10	4	6	Принципы, подходы, методы, модели, схемы, таблицы
2.5.	Описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, информационно-коммуникационных технологий	20	4	16	Принципы, подходы, методы, модели, схемы, таблицы, критерии, параметры
2.6.	На основе обобщенного	20	4	16	Конкретные

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля
	аналитического материала - выявление недостатков в деятельности объекта исследования в рассматриваемой области и определение путей их устранения (т.е. полное раскрытие и обоснование цели и задач работы, первоначальное определение методов решения поставленных задач)				аналитические выводы с их аргументацией.
3.	<b>Теоретические аспекты рассматриваемых проблем в области бизнес-информатики:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	
3.1.	Общие теоретические основы моделирования бизнес-процессов; информационных ресурсов и потоков; корпоративных информационных систем; ИКТ-проектов:	30		30	Обзор источников
3.2.	Анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы	40	10	30	Принципы, подходы, методы, модели, критерии, параметры
3.3.	Обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики организации	30	10	20	Логика и критерии выбора, аргументация, ресурсы
	<b>Подготовка промежуточного отчёта и отчетной документации</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	Отчёт о практике по утвержденной структуре
	<b>Всего за 2 семестр</b>	<b>216</b>	<b>56</b>	<b>160</b>	
4.	<b>Организация и содержание рекомендаций (мероприятий, проекта, программы, планов, отдельных работ) по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации:</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	Копии документов, план действий
4.1.	Общее описание проектного решения	20	10	10	Конкретное логическое обоснование практического применения

4.2.	Функциональное, процессное, объектно-ориентированное организационное и поэлементное раскрытие и обоснование проектного	20	10	10	Схемы, таблицы, алгоритмы, расчеты
№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля
	решения				
4.3.	Экономическое обоснование проектного решения а) Выбор метода экономического обоснования б) Расчет экономических результатов (эффекта, эффективности) внедрения согласно выбранному методу	40	10	30	Показатели, методы расчетов
5.	<b>Подготовка отчёта и отчетной документации</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	Отчёт о практике по утвержденной структуре
	<b>Всего за 3 семестр</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>104</b>	
	<b>Всего</b>	<b>360</b>	<b>96</b>	<b>264</b>	

## 8. Формы отчетности по практике.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практики. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики, представители кафедры, а также представители работодателей и (или) их объединений.

Структура отчета по практике:

Структурными элементами отчета по практике являются:

- титульный лист;
- оглавление;

- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников; □ приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике.

Оглавление включает перечень наименований разделов и подразделов с указанием страниц, на которых размещается начало раздела и подраздела. Оно должно отражать структуру и возможность ориентироваться в материалах по практике.

Введение должно охватывать и обобщать материалы, собранные и проанализированные студентом во время прохождения практики, и раскрывать суть деятельности студента во время прохождения практики. Здесь формируются цель, задачи прохождения практики, а также определяются объект и предмет исследования.

Основная часть отчета должна содержать перечень информации, предусмотренный программой соответствующей практики.

В заключении дается краткое описание проделанной работы, а также определяется возможность практического использования разработанных рекомендаций.

Список использованных источников должен содержать перечень учебных, научных и периодических изданий, используемых студентом для выполнения программы практики, а также отчетные и плановые материалы предприятия.

Приложения должны отражать реальные процессы, происходящие на предприятии и дополняющие изложенный в отчете материал. К приложениям могут относиться копии заполненных документов, расчетные и другие материалы.

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

*9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.*

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

*9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания. УК-1.*

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

УК-2.

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

УК-3.

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

УК-4.

Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

УК-5.

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

УК-6.

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

#### ОПК-1.

Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий и инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией.

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

#### ОПК-2.

Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

#### ОПК-3.

Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта.

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

#### ОПК-4.

Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

#### ОПК-5.

Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебнопрофессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

## ПК-1

### Управление ИТ-сервисами

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

## ПК-2

### Управление архитектурой предприятия

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

## ПК-3

### Управление бизнес-анализом

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	51-65	66-85	86-100

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценка по практике не выставляется.

### *9.3. Типовые контрольные задания.*

За период прохождения практики каждый студент выполняет индивидуальное задание, содержание которого может предусматривать выполнение совокупности конкретных работ.

### *9.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, результатов обучения, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.*

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с **Положением о**

## **модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета**

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
- использование иностранных источников;
- анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;
- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета);
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики

- полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок; • качество графического материала; • оригинальность и креативность.

**10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики. а) основная литература:**

1. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2019. — 392 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72338.html> (1.09.21).
2. Потопахин В.В. Современное программирование с нуля [Электронный ресурс] / В.В. Потопахин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2021. — 240 с. — 978-5-4488-0006-1. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/62902.html>.

3. Табурчак А.П., Парамонова Н.Н., Корнилова И.Л. учеб. пособие. Информатика. Базовый курс СПб. изд. «Синтез», 2018 г.
4. Табурчак А.П., Парамонова Н.Н., Корнилова И.Л. Методические указания к лаб. работам по курсу «Информатика» ч.1, 2018г.
5. Экономическая информатика: учебник / под ред. В.П. Косарева. — М.: Финансы и статистика, 2018.

*б) дополнительная литература:*

1. Парамонова Н.Н., Корнилова И.Л. Методические указания к лаб. работам по курсу «Информатика» ч.2, 2018г.
2. Гук М. Аппаратные средства IBM PC. / С-Пб., Питер, 2019г.
3. Касперский Е. Компьютерные вирусы в MS-DOS. / М., «ЭДЭЛЫ» —Ренессанс, 2014г. 3. Толковый словарь по вычислительной технике. / С-Пб., ТОО —ChannelTrading LTD, 2015г.
4. Потапкин А. Основы VisualBasic для пакета MicrosoftOffice. М., 2020.
5. Дубнов П.Ю. Access 2012. Проектирование баз данных. Еcom 2020.
6. Райтингер М., Муч Г. Visual Basic 6.0. Библиотека студента. ВHV 2014
7. Колесниченко О.В., Шишкин И.В. Аппаратные средства PC. СПб.: БХВ-Петербург, 2018.
8. Стенг Д., Мун С. Секреты безопасности сети. / К., «Диалектика», —Информейшн Компьютер Энтерпрайз, 2018г.
9. Соломенчук В. Интернет: Краткий курс. – СПб.: Питер, 2021.

*в) ресурсы сети «Интернет»*

1. [www.gpntb.ru/](http://www.gpntb.ru/) Государственная публичная научно-техническая библиотека.
2. [www.nlr.ru/](http://www.nlr.ru/) Российская национальная библиотека.
3. [www.nns.ru/](http://www.nns.ru/) Национальная электронная библиотека.
4. [www.rsl.ru/](http://www.rsl.ru/) Российская государственная библиотека.
5. [www.google.ru](http://www.google.ru) Поисковая система «Google».
6. [www.rambler.ru/](http://www.rambler.ru/) Поисковая система «Рамблер».
7. [www.yandex.ru/](http://www.yandex.ru/) Поисковая система «Яндекс».
8. [www.rbc.ru/](http://www.rbc.ru/) Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг».

9. [www.businesslearning.ru/](http://www.businesslearning.ru/) Система дистанционного бизнесобразования.

10. [www.microinform.ru/](http://www.microinform.ru/) Учебный центр компьютерных технологий «Микроинформ».

11. [www.tests.specialist.ru/](http://www.tests.specialist.ru/) Центр компьютерного обучения МГТУ им. Н.Э. Баумана.

### **11.Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

1. **MS EXCEL.** Office Standart2007 Russian OpenLicensePackNoLevelAcademicEdition. Контракт № 26-ОАот 7 декабря 2009г
2. **MICROSOFT VISIO. MICROSOFT IMAGINE PREMIUM.** Контракт № 188-ОА от 21 ноября 2018г
3. **MICROSOFT PROJECT. MICROSOFT IMAGINE PREMIUM.** Контракт № 188-ОА от 21 ноября 2018г.
4. **BIZTALK SERVER. MICROSOFT IMAGINE PREMIUM.**Контракт № 188-ОАот 21 ноября 2018г.
5. **MS ACCESS.** Office Standart2007 Russian OpenLicensePackNoLevelAcademicEdition. Контракт № 26-ОАот 7 декабря 2009г
6. **MICROSOFT SQL SERVER 2016. MICROSOFT IMAGINE PREMIUM.** Контракт № 188-ОА от 21 ноября 2018г.
7. **MATHCAD academic registered user license** государственныйконтракт № 26-ОАот 07.12.2009
8. **AUDIT EXPERT 4 TUTORIAL - БО630** внеб. 226 № 2503 от 27.11.2017

**9. SHAREPOINT SERVER 2016. MICROSOFT IMAGINE PREMIUM.**

Контракт № 188-ОА от 21 ноября 2018г.

**10. WORD.** Office Standart 2007 Russian Open License Pack NoLevel Academic Edition. Контракт № 26-ОА от 7 декабря 2009г

**ARISEXPRESS.** Условно-бесплатное ПО (Liteware – коммерческий продукт с ограниченным функционалом)

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.**

Материально-техническая база подразделения ДГУ, на котором проводится производственная практика, научно-исследовательская работа соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и включает в себя:

1. Компьютеры и компьютерную сеть, с использованием современного сетевого оборудования (сервера, свитчи, роутеры, маршрутизаторы и т.д.).

2. Неограниченный доступ в интернет с возможностью использования статических IP адресов.

3. Другое оборудование необходимое для проведения производственной практики, научно-исследовательская работа.