

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

Кафедра «Математическое моделирование, эконометрика и статистика»

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Производственная практика: практика по получению профессиональных  
умений и опыта профессиональной деятельности**

Образовательная программа  
**38.04.05Бизнес-информатика**

Профиль подготовки  
**«Информационная бизнес-аналитика»**

Уровень высшего образования  
**магистратура**

Форма обучения  
**очная**

Махачкала, 2020 год

Программа производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (уровень магистратуры) от «8» апреля 2015г. №370.

Разработчик: кафедра ММЭиС, Джаватов Д.К. д.т.н., профессор

Программа практики одобрена:

на заседании кафедры ММЭиС от «10 03 2020г., протокол № 7

Зав. кафедрой Джаватов Д.К.

на заседании Методической комиссии факультета управления от

«13 03 2020г., протокол № 7

Председатель Гашимова Л.Г.

Программа практики согласована с учебно-методическим управлением

«23 03 2020 г. МБ

Представители работодателей:

АО «Региональный  
навигационно-информационный центр  
Республики Дагестан»

Ген. директор

Гусейнов М.Б.



## **Содержание**

Аннотация программы практики.....	4
1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	5
3. Тип, способы и формы проведения учебной практики.....	5
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
.....	5
5. Место практики в структуре образовательной программы .....	6
6. Объем практики и ее продолжительность .....	7
7. Содержание практики.....	7
8. Формы отчетности по практике .....	9
9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	11
9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	11
9.2. Типовые контрольные задания.....	13
9.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	24
10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики .....	27
11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
.....	28
12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	28
Приложения.....	

## **Аннотация программы практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.**

Производственная практика входит в блок Б2 «Практики» учебного плана основной профессиональной образовательной программы магистранта, является составной частью учебных программ подготовки магистранта по направлению 38.04.05 – Бизнес-информатика и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика реализуется на факультете управления кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин.

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

Производственная практика реализуется стационарно и проводится на предприятиях на основе соглашений или договоров.

ВУЗом заключены договора на прохождение производственной практики бакалавра по направлению подготовки Бизнес-информатика с Министерством экономики и территориального развития Республики Дагестан, Министерством транспорта, энергетики и связи РД, АО «Региональный навигационно-информационный центр Республики Дагестан», Агентство по предпринимательству и инвестициям РД.

Основным содержанием производственной практики является приобретение практических навыков, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.

Объем производственной практики 12 зачетных единиц, 432 академических часов для очной и очно-заочной форм обучения.

Промежуточный контроль в форме *дифференцированного зачета*.

## **1. Цели производственной практики**

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление знаний и умений, полученных обучающимися в процессе обучения,
- овладение системой профессиональных умений, навыков и компетенций,
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности по всем видам: аналитической, организационно-управленческой, проектной, научно-исследовательской.
- получение навыков анализа архитектуры предприятия - объекта практики;
- самостоятельное (в группе) создание электронных предприятий, ИТ-контентов, новых бизнесов в сфере ИТ-индустрии с разработкой бизнес-планов по их продвижению;

Целью производственной практики является также приобретение студентами таких компетенций как:

- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-1);
- способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия (ПК-2);
- способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий (ПК-3);
- способностью разрабатывать стратегию развития архитектуры предприятия (ПК-4);
- способностью планировать процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия и организовывать их исполнение (ПК-5); способностью управлять исследовательскими и проектно-внедренческими коллективами (ПК-6);
- способностью управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний (ПК-7);
- способностью проектировать архитектуру предприятия (ПК-8);
- способностью разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия (ПК-9);
- способностью проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия (ПК-10);
- способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ (ПК-11);
- способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-12);

- способностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу (ПК-13).

## **2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики являются

### **аналитическая деятельность:**

- анализ и моделирование архитектуры предприятий;
- выбор методологии и инструментальных средств для анализа и совершенствования архитектуры предприятий;
- анализ потребностей заказчика в сфере ИКТ;
- анализ соответствия бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры стратегиям и целям предприятия;
- анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;

### **организационно-управленческая деятельность:**

- организация обследования архитектуры предприятия;
- разработка и реализация стратегии развития архитектуры предприятия;
- управление разработкой электронных регламентов деятельности предприятий и его ИТ-инфраструктуры;
- управление жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- разработка рекомендаций по оптимизации затрат на обслуживание и развитие ИТ-инфраструктуры;
- управление проектно-внедренческими группами; управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;
- управление информационной безопасностью предприятия;

### **проектная деятельность:**

- проектирование архитектуры предприятия;
- разработка и внедрение компонентов архитектуры предприятия;
- управление проектами создания и развития архитектуры предприятия;

### **научно-исследовательская деятельность:**

- исследование и разработка моделей и методик описания архитектуры предприятия;
- разработка методик и инструментальных средств создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- исследование и разработка методов совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия;
- поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;

### **3. Тип, способы и форма проведения практики**

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения производственной практики - стационарная.

Производственная практика 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 реализуется стационарным способом и проводится на основе соглашений и договоров, следующих организациях и предприятиях:

- Министерство экономики и территориального развития РД
- Министерство транспорта, энергетики и связи РД
- АО «Региональный навигационно-информационный центр Республики Дагестан»
- Агентство по предпринимательству и инвестициям РД

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

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

<b>Код компетенции из ФГОС ВО</b>	<b>Наименование компетенции из ФГОС ВО</b>	<b>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>
ПК-1	способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий выработки стратегических решений в области ИКТ	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные подходы к аналитическому моделированию при анализе и выработке стратегических решений в области ИКТ</li><li>- современные технологии разработки программных комплексов для анализа данных и выработки стратегических решений в области ИКТ.</li></ul> <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ</li><li>- сравнивать и строить математические модели принятия решения для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ</li><li>- применять методы математического анализа и моделирования,</li></ul>

		<p>Теоретического и экспериментального исследования.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки эффективности ИТ-проектов, и соответствующим математическим аппаратом,</li> <li>- навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности,</li> <li>- иметь опыт подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ</li> <li>- способностью использовать полученные знания в профессиональной деятельности</li> </ul>
ПК-2	способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия	<p><b>Знает:</b></p> <p>основные методы анализа инновационной деятельности предприятия;</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>проводить анализ инновационной деятельности предприятия; планировать исследование конкретных проблем управления;</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>методикой анализа инновационной деятельности предприятия; навыками грамотного обследования БП предприятия</p>
ПК-3	способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятий	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и модели теории систем и системного анализа,</li> <li>- закономерности моделирования и функционирования архитектуры предприятия.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы моделирования систем,</li> <li>- структурировать и анализировать компоненты архитектуры предприятия,</li> <li>- проводить системный анализ прикладной области.</li> </ul> <p><b>Владеет</b> навыками работы с инструментами системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятия.</p>
ПК-4	способностью разрабатывать стратегию развития архитектуры предприятия	<p><b>Знает</b> методику исследования деятельности организаций и учреждений для дальнейшего стратегического развития архитектуры предприятия;</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить задачу и планировать разработку стратегии развития архитектуры предприятия</li> <li>- производить исследование БП организации и описывать в виде моделей</li> </ul>

		<p>при разработке стратегии развития архитектуры предприятия;  <b>Владеет</b> навыками решения задач по анализу разработке стратегии развития архитектуры предприятия на основе выбранных методов и технологий моделирования.</p>
ПК-5	способностью планировать процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия и организовывать их исполнение	<p><b>Знает:</b> основные процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия в сфере оказания электронных услуг населению.  <b>Умеет:</b> грамотно готовить аналитические материалы для оценки деятельности предприятия и выработки стратегических решений в области ИТ-инфраструктуры предприятия.  <b>Владеет:</b> навыками планирования процессов управления я жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.</p>
ПК-6	способностью управлять исследовательскими и проектно-внедренческими коллективами	<p><b>Знает:</b> основные понятия и сущность исследовательской и проектно-внедренческой деятельности.  <b>Умеет:</b> организовывать работу исследовательских и проектно-внедренческих групп.  <b>Владеет:</b> навыками грамотного управления исследовательскими и проектно-внедренческими коллективами</p>
ПК-7	способностью управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний	<p><b>Знает:</b> методы управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний на этапе проектирования бизнеса  <b>Умеет:</b> управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний  <b>Владеет:</b> навыками управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний.</p>

ПК-8	способностью проектировать архитектуру предприятия	<p><b>Знает:</b> способы, методы и модели проектирования архитектуры предприятия</p> <p><b>Умеет:</b> использовать международные и отечественные стандарты проектирования архитектуры предприятия.</p> <p><b>Владеет:</b> различными подходами к описанию архитектуры предприятия и проектирования ее компонентов.</p>
ПК-9	способностью разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- многомерность архитектуры предприятия;</li> <li>- модели проектирования компонентов архитектуры предприятия</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать международные и отечественные стандарты разработки архитектуры предприятия;</li> <li>- решать задачи прикладного характера, возникающие при описании архитектуры предприятия</li> </ul> <p><b>Владеет</b> различными подходами к описанию архитектуры предприятия, ее отдельных компонентов</p>
ПК-10	способностью проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики исследования деятельности организаций для дальнейшего моделирования их процессов и совершенствования архитектуры предприятия;</li> <li>- математический аппарат и инструментальные средства для обработки анализа и систематизации информации для оценки эффективности ИТ-проектов</li> </ul> <p><b>Умеет:</b> использовать методологии, методы и средства оценки эффективности ИТ-проектов, выбирать инструментальные средства для их оценки</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками грамотного и обоснованного выбора конкретных методологий моделирования при решении задач по исследованию деятельности организации.</li> <li>- методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</li> <li>- методами и инструментами исследований моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия</li> </ul>

ПК-11	способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении И КТ	<p><b>Знает:</b> основные понятия и элементы в системе инноваций, роль информационно-инновационного подхода в экономике и в управлении бизнес-процессами и ИКТ</p> <p><b>Умеет:</b> - анализировать этапы и результаты инновационных процессов и экономике управлении и ИКТ для совершенствования бизнес-процессов организации; - формулировать положения, цели и задачи инновационных программ в сфере информатизации бизнес процессов.</p> <p>- определять подходы к выбору платформ информационных систем управления бизнес-процессами</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией создания обслуживания развития методов и средств управления бизнес-процессами в том числе и ИКТ;</li> <li>- навыками использования рациональных методов для проведения анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ</li> </ul>
ПК-12	способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ	<p><b>Знает:</b> методы планирования деятельности предприятий при внедрении ИКТ.</p> <p><b>Умеет:</b> проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.</p> <p><b>Владеет:</b> методами решения задач стратегического планирования в области ИКТ.</p>
ПК-13	способностью организовать самостоятельную коллективную научно-исследовательскую работу	<p><b>Знает:</b> методы организации и проведения научно-исследовательской работы; нормативные документы, регламентирующие процедуру планирования и проведения научных исследований;</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать планы и программы проведения научных исследований технических разработок; организовывать самостоятельную коллективную научно-исследовательскую работу; демонстрировать способность к самоорганизации, при колективном обсуждении решений;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками разработки планов и технических заданий для научных исследований; навыками взаимодействия с коллективом; методикой разработок заданий для коллективной научно-исследовательской работы.</p>

## **5. Место практики в структуре образовательной программы.**

Производственная практика входит в блок Б2 «Практики» учебного плана магистранта и является составной частью учебных программ подготовки студентов магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 - «Бизнес-информатика»

Производственная практика входит в часть основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению 38.04.05 «Бизнес-информатика» и имеет своей целью развитие

у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.04.05 «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.

Производственная практика является составной частью образовательной программы высшего образования и проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и графиком учебного процесса.

Программа производственной практики базируется на компетенциях, полученных в результате изучения таких дисциплин как «Теория принятия решений», «Управление бизнес-процессами», «Эконометрика (продвинутый уровень)».

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

Объем производственной практики определяется учебным планом, составленным в соответствии с ФГОС ВО и составляет 12 зачетных единиц, 432 академических часов.

*Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.*

Производственная практика проводится на 2 курсе в семестрах В и С для очной форм обучения.

## **7. Содержание практики.**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы контроля
		Всего	Аудиторные	СРС	
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап (установочная конференция)</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	яяканасобра ние
<b>2</b>	<b>Характеристика и анализ деятельности объекта исследования</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	
2.1.	Характеристика предприятия(организации, фирмы)		12	8	Переченьно рмативноза конодатель ныхактов
2.2.	Характеристика предприятия как системы, организационной структуры управления, производственной структурой предприятия	16	12	4	Схемы, таблицы
2.3.	Анализ производственно- хозяйственной и финансовой деятельности предприятия	16	8	8	Методы, формулы, схемы, таблицы
2.4.	Описание бизнес-процессов предприятия	16	12	4	Принципы, подходы, методы, модели, схемы, таблицы
2.5.	Описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, информационно-коммуникационных технологий	16	8	8	Принципы, подходы, методы, модели, схемы, таблицы, критерии, параметры
2.6.	На основе обобщенного 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)	16	8	8	Конкретные аналитичес кие выводы с их аргументац ией, экономичес кой интерпрета цией

<b>3</b>	<b>Теоретические аспекты рассматриваемых проблем в области бизнес-информатики:</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	
3.1.	Общие теоретические основы моделирования бизнес-процессов; информационных ресурсов и потоков; корпоративных информационных систем; ИКТ-проектов:	44	24	20	Обзористочников
3.2.	Анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы	40	30	10	Принципы, подходы, методы, модели, схемы, таблицы, критерии, параметры
3.3.	Обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики организации	16	8	8	Логика и критерии выбора, аргументация, ресурсы
<b>4</b>	<b>Организация и содержание рекомендаций (мероприятий, проекта, программы, планов, отдельных работ) по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации:</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	Копиидокументов, пландействий
4.1.	Общее описание проектного решения	40	20	20	Конкретное логическое обоснование практического применения
4.2.	Функциональное, процессное, объектно-ориентированное организационное и поэлементное раскрытие и обоснование проектного решения	40	20	20	Схемы, таблицы, алгоритмы, расчеты
4.3.	Экономическое обоснование проектного решения а) Выбор метода экономического обоснования б) Расчет экономических результатов (эффекта, эффективности) внедрения согласно выбранному методу	40	20	20	Показатели, методы расчетов
<b>5</b>	<b>Подготовка отчета и отчетной документации</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	Отчет о производственной практике по утвержденной структуре
	<b>Всего</b>	<b>432</b>	<b>240</b>	<b>192</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 практике. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практики проводится в форме *дифференцированного 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 и представители кафедры.

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.

Помимо пояснительной записи, так называемого отчета по практике, отчетным документом, характеризующим и подтверждающим деятельность студента в рамках практики, является дневник по практике. В нем отражается текущая практическая деятельность студента – то, чем он занимался на предприятии в рамках прохождения практики.

После заполнения дневника прохождения практики он должен быть завизирован руководителем практики от предприятия.

## **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.

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-1 способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработка стратегических решений в области ИКТ	<b>Знает:</b> - основные подходы к аналитическому моделированию при анализе и выработке стратегических решений в области ИКТ  <b>Умеет:</b> - современные технологии разработки программных комплексов для анализа данных и выработки стратегических решений в области ИКТ.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	<p>оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать и строить математические модели принятия решения для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ</li> <li>- применять методы математического анализа и моделирования, Теоретической экспериментальной исследования.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки эффективности ИТ-проектов, и соответствующим математическим аппаратом,</li> <li>- навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности,</li> <li>- иметь опыт подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ</li> <li>- способностью использовать полученные знания в профессиональной деятельности</li> </ul>	
ПК-2 способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные методы анализа инновационной деятельности предприятия;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проводить анализ инновационной деятельности предприятия;</li> <li>планировать исследование конкретных проблем управления;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методикой анализа инновационной деятельности предприятия;</li> <li>навыками грамотного обследования бл предприятия</li> </ul>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-3 способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятий	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и модели теории систем и системного анализа,</li> <li>- закономерности моделирования и функционирования архитектуры предприятия.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы моделирования систем,</li> </ul>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать и анализировать компоненты архитектуры предприятия,</li> <li>- проводить системный анализ прикладной области.</li> </ul> <p><b>Владеет</b> навыками работы с инструментами системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятия.</p>	
ПК-4 способностью разрабатывать стратегию архитектуры предприятия	<p><b>Знает:</b> методику исследования деятельности организаций и учреждений для дальнейшего стратегического развития архитектуры предприятия;</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить задачу и планировать разработку стратегии развития архитектуры предприятия</li> <li>- производить исследование БП организации и описывать в виде моделей при разработке стратегии развития архитектуры предприятия;</li> </ul> <p><b>Владеет</b> навыками решения задач по анализу разработке стратегии развития архитектуры предприятия на основе выбранных методов и технологий моделирования.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-5 способностью планировать процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия и организовывать их исполнение	<p><b>Знает:</b> основные процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия в сфере оказания электронных услуг населению.</p> <p><b>Умеет:</b> грамотно готовить аналитические материалы для оценки деятельности предприятия и выработать стратегических решений в области ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками планирования процессов управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-6 способность управлять исследовательским и проектно-внедренческим коллективами	<p><b>Знает:</b> основные понятия и сущность исследовательской и проектно-внедренческой деятельности.</p> <p><b>Умеет:</b></p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	<p>организовывать работу исследовательских и проектно-внедренческих групп.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>навыками грамотного управления исследовательскими и проектно-внедренческими коллективами</p>	
ПК-7 способностью управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний	<p><b>Знает:</b></p> <p>методы управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний на этапе проектирования бизнеса</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>навыками управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-8 способностью проектировать архитектуру предприятия	<p><b>Знает:</b> способы, методы и модели проектирования архитектуры предприятия</p> <p><b>Умеет:</b> использовать международные и отечественные стандарты проектирования архитектуры предприятия.</p> <p><b>Владеет:</b> различными подходами к описанию архитектуры предприятия и проектирования ее компонентов.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-9 способностью разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- многомерность архитектуры предприятия;</li> <li>- модели проектирования компонентов архитектуры предприятия</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать международные и отечественные стандарты разработки архитектуры предприятия;</li> <li>- решать задачи прикладного характера, возникающие при описании архитектуры предприятия</li> </ul> <p><b>Владеет:</b> различными подходами к описанию архитектуры предприятия, ее отдельных компонентов</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

<p><b>ПК-10</b> способностью проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики исследования деятельности организаций для дальнейшего моделирования их процессов и совершенствования архитектуры предприятия;</li> <li>- математический аппарат и инструментальные средства для обработки анализа и систематизации информации для оценки эффективности ИТ-проектов</li> </ul> <p><b>Умеет:</b> использовать методологии, методы и средства оценки эффективности ИТ-проектов, выбирать инструментальные средства для их оценки</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками грамотного и обоснованного выбора конкретных методологий моделирования при решении задач по исследованию деятельности организаций.</li> <li>- методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</li> <li>- методами и инструментами исследований моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия</li> </ul>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p><b>ПК-11</b> способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении ИКТ</p>	<p><b>Знает:</b> основные понятия и элементы в системе инноваций, роль информационно-инновационного подхода в экономике и в управлении бизнес-процессами и ИКТ</p> <p><b>Умеет:</b> - анализировать этапы и результаты инновационных процессов и экономике управлении и ИКТ для совершенствования бизнес-процессов организаций; - формулировать положения, цели и задачи инновационных программ в сфере информатизации бизнес процессов.</p> <p>- определять подходы к выбору</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	<p>платформ информационных систем управления бизнеспроцессами</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией создания обслуживания развития методов и средств управления бизнес-процессами в том числе и ИКТ;</li> <li>- навыками использования рациональных методов для проведения анализа инноваций вэкономике, управлении и ИКТ</li> </ul>	
ПК-12 способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ	<p><b>Знает:</b> методы планирования деятельности предприятий при внедрении ИКТ. <b>Умеет:</b> проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.</p> <p><b>Владеет:</b> методами решения задач стратегического планирования в области ИКТ.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-13 способностью организовываться мостоятельную коллективную научно- исследовательскую работу	<p><b>Знает:</b> методы организации и проведения научно- исследовательской работы; нормативные документы, регламентирующие процедуру планирования проведения научных исследований; <b>Умеет:</b> разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок; организовываться самосто ятельную и коллективную научно- исследовательскую работу, демонстриро вать способность к самоорганизации, при коллективном обсуждении решений; <b>Владеет:</b> навыками разработки планов и технических заданий для научных исследований навыками взаимодействия с коллективом методикой разработок заданий для коллективной научно- исследовательской работы.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

## 9.2 Типовые контрольные задания.

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

*1. Общие сведения об организации*

- 1.1. Дать полное наименование организации.
- 1.2. Привести его торговую марку или логотип.
- 1.3. Указать организационно-правовую форму организации.
- 1.4. Описать место расположения организации и привести ее юридический адрес.
- 1.5. Перечислить основные продукты и (или) услуги, выпускаемые (предоставляемые) данной организацией, дать их краткую характеристику.

*2. Элементы Стратегического менеджмента*

- 2.1. Привести (или сформулировать) философию и миссию организации.
- 2.2. Привести (или сформулировать) корпоративную стратегию организации и стратегические цели.
- 2.3. Дать оценку конкурентной позиции организации на рынке (рынках).

*3. Производственная структура организации*

- 3.1. Привести производственную структуру организации в целом или одного из её участков, дать её характеристику.
- 3.2. Охарактеризовать тип производства, стадии (этапы) производственного процесса.
- 3.3. Оценить физический и моральный износ ИТ предприятия или организации.
- 3.4. Дать оценку уровня используемой КИС.

*4. Структура менеджмента в организации*

- 4.1. Привести бизнес-архитектуру и ИТ-архитектуру организации или предприятия
- 4.2. Определить и обосновать ее принадлежность типу структуры.
- 4.3. Определить соответствие норме управляемости количества подчиненных на каждом уровне управления организации (для крупных организаций - только по подсистеме основной деятельности).
- 4.4. Определить степень децентрализации по основным функциональным областям.
- 4.5. Показать наличие разных типов структур в структуре организации (при наличии двух и более уровней управления).
- 4.6. Сделать выводы о соответствии структуры менеджмента целям организации.

*5. Технология менеджмента*

- 5.1. Привести образцы нормативных документов, регламентирующих политики архитектуры предприятия
  - 5.2. Сделать заключение о необходимости регламентации управления в организации с учетом специфики ее деятельности.
6. Эффективность ИТ-архитектуры
- 6.1. Оценить, с помощью количественных и качественных методов, эффективность ИТ-архитектуры предприятия или организации;
  - 6.2. Определить работу организации, направленную на повышение эффективности управления;
  - 6.3. Выявить факты использования зарубежного опыта в области системной архитектуры
  - 6.4. Сделать выводы об объективной необходимости повышения эффективности ИС правления компаний

9.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования 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;
- 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.**

### ***a) основная литература:***

1. Александров Д.В. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебник / Д.В. Александров. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 226 с. — 978-5-9908055-8-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html> (1.09.18).
2. Грекул, Владимир Иванович. Проектирование информационных систем : учеб.пособие / Грекул, Владимир Иванович, Г. Н. Денищенко. - 2-е изд., испр. - М.: Изд-во Интернет-Ун-та Информ. Технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2008. - 299 с.: ил. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-817-8: 230-00.

Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL:

3. Джон, Джестон. Управление бизнес-процессами: практическое руководство по успешной реализации проектов / Джон, Джестон, Нелис, Йохан. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 648 с. - ISBN 978-5-9614-4350-9.

Местонахождение: IPRbooks URL: <http://www.iprbookshop.ru/48468.html>

4. Соловьева С.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики [Электронный ресурс] : практикум / С.В. Соловьева, Ю.П. Александровская, Ю.В. Хайрутдинова. — Электрон.текстовые данные. — Казань: Казанский национальный

исследовательский технологический университет, 2017. — 104 с. — 978-5-7882-2217-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79292.html>

5. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Байдаков [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017.— 180 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76036.html> (1.09.18).

6. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Цуканова. — Электрон.текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2015. — 101 с.

— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67816.html> (1.09.18).

**б) дополнительная литература:**

7. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 1 [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь / В.И. Брезгин.

— Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-7996-1463-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66174.html> (1.09.18).

8. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 2 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / В.И. Брезгин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 52 с. — 978-5-7996-1464-5. —

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66175.html> (1.09.18).

9. Варзунов А.В. Анализ и управление бизнес-процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Варзунов, Е.К. Торосян, Л.П. Сажнева. — Электрон.текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2016. — 114 с.—

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65772.html> (1.09.18).

10. Пятецкий В.Е. Моделирование и регламентация бизнес-процессов с использованием BusinessStudio 4 [Электронный ресурс] : практикум / В.Е. Пятецкий, Л.Н. Калошина, М.А. Поддубный. — Электрон.текстовые данные.

- М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 77 с. — Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/71677.html>(1.09.18).
11. Руководство по улучшению бизнес-процессов [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 130 с.—  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41370.html> (1.09.18).
12. Силич В.А. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 212 с. — Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/13890.html>(1.09.18).
13. Силич В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 200 с. — Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/13899.html>(1.09.18).
14. Умнова Е.Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.Г. Умнова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 48с. Режимдоступа: <http://www.iprbookshop.ru/67840.html> (1.09.18).
- 15.ГОСТ Р 50.1.028-2001. «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования»
- в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**
- 1.eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]: электронная библиотека/Науч.электрон.библиотека.—Москва,1999— .Режимдоступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения:01.04.2017).— Яз.рус.,англ.2)
- 2.Moodle [Электронный ресурс]:система виртуального обучением:[база данных]/Даг.гос.ун-т.—г.Махачкала—Доступ из сети ДГУ или после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет.— URL:<http://moodle.dgu.ru/>(дата обращения:22.03.2018).

3.Электронный каталог НБДГУ [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБДГУ/Дагестанский гос. университет.–Махачкала,2010 – Режим доступа :<http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения:21.03.2018).

4.Мировая цифровая библиотека / <http://wdl.org/ru/>

5.Публичная Электронная Библиотека / <http://lib.walla.ru/>

6.Российское образование. Федеральный портал. / <http://www.edu.ru/>

7.Русский гуманитарный интернет-университет / <http://www.i-ru.ru/biblio/links.aspx?id=6>

8.Университетская библиотека / <http://www.biblioclub.ru/>

9.Электронная библиотека Российской государственной библиотеки / <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/>

10.Электронная библиотека учебников / <http://studentam.net/>

11.Электронная библиотека IQlib / <http://www.iqlib.ru/>

12.Lib.Ru: Библиотека Максима Мошкова / <http://lib.ru/>

13.Официальный сайт Президента Российской Федерации // [www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru)

14.Официальный сайт Министерства иностранных дел Российской Федерации // [www.mid.ru](http://www.mid.ru)

15.Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации // [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)

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

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.

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

На предприятиях и организациях, на которых в соответствии с договорами проходит производственная практика, материально-техническая база 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