

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

*М.Х. Рабаданов* М.Х. Рабаданов  
«30» 03 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПРЕДДИПЛОМНАЯ**

высшего образования – программа магистратуры

Направление подготовки

38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) программы  
Моделирование и оптимизация бизнес-процессов

Форма обучения

**Очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация, присваиваемая выпускникам  
магистр

Махачкала, 2023

Рабочая программа практики «Производственная практика, преддипломная» составлена в 2023 году соответствии с требованиями ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 38.04.05 "Бизнес-информатика" от «12» августа 2020 г. №990.

Разработчик: кафедра бизнес-информатики и высшей математики, доц. Арипова П.Г.

Рабочая программа практики «Производственная практика, преддипломная» одобрена:

на заседании кафедры бизнес-информатики и высшей математики

от 10.03 2023 г., протокол № 4

Зав.кафедрой



Омарова Н.О.

на заседании учебно-методической комиссии факультета управления от 13.03 2023 г., протокол № 6

Председатель



Гашимова Л.Г.

Рабочая программа практики «Производственная практика, преддипломная»

согласована с учебно-методическим управлением

« 30 » 03 2023 г.



Гасангаджиева А.Г.

Работодатель:

Начальник научно-организационного отдела «ДФИЦ РАН»



Ибаев Ж.Г.

## **Аннотация программы Производственная практика, преддипломная**

Производственная практика, преддипломная входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, преддипломная входит в блок Б2. Практика основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению 38.04.05 – Бизнес-информатика

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

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от ДГУ, 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, преддипломная реализуется стационарно и проводится на предприятиях на основе соглашений или договоров.

ДГУ имеет заключенные договоры о прохождении практик со следующими предприятиями и организациями:

- 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

Производственная практика, преддипломная направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственная практика, преддипломная проводится для выполнения магистерской диссертации и является обязательной.

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

Производственная практика, преддипломная 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, преддипломная 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

Промежуточный контроль в форме *дифференцированного зачета*.

## **1. Цели производственной практики, преддипломная**

Целями производственной практики, преддипломная являются:

- ознакомиться со спектром деятельности на различных предприятиях и провести оценку их деятельности,
- собрать материал для магистерской диссертации,
- для тех, кто планирует поступать в аспирантуру собрать материал для самостоятельного многолетнего исследования;
- наметить круг, литературных источников, консультантов, исследовательских методик, привлечение которых ускорит написание магистерской диссертации и улучшит её качество.

Целью производственной практики, преддипломная является также приобретение студентами таких компетенций как:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая 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 и 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, преддипломная**

Задачами производственной практики, преддипломная 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 производственной практики, преддипломная**

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

Способ проведения производственной практики, преддипломная-стационарная или выездная.

Производственная практика, преддипломная 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, преддипломная 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, преддипломная реализуется 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

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

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

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

| <b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>   | <b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника</b>  | <b>Результаты обучения</b>   | <b>Процедура освоения</b>                                     |
|--|---|--|---|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.И-1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>УК-1.И-2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации.<br>УК-1.И-3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них. | Знает виды, методы и концепции критического анализа.<br>Умеет применять виды, методы и концепции критического анализа при выработке плана действий в проблемных ситуациях.<br>Владеет основными принципами, определяющими цель и стратегию решения сложных ситуаций. | Защита отчета.<br>Контроль выполнения индивидуального задания |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>  | <p>УК-2.И-1. Понимает принципы проектного подхода к управлению.<br/>УК-2.И-2. Демонстрирует способность управления проектами.</p>   | <p>Знает организационные и технологические методы, принципы и инструменты, используемые в проектной работе, методы, критерии и параметры представления, описания и оценки результатов/продуктов проектной деятельности. Умеет разрабатывать техническое задание проекта, его план-график, составляет, проверяет и анализирует проектную документацию, составляет и представляет результаты проекта в виде отчетов, статей, выступлений на конференциях, организовывает и координирует работу участников проекта. Владеет навыками эффективной организации и координации этапов реализуемого проекта с целью достижения наилучшего результата при балансировании между объёмом работ и ресурсами</p> | <p>Защита отчета.<br/>Контроль выполнения индивидуального задания</p> |
| <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>УК-3.И-1. Понимает и знает особенности формирования эффективной команды.<br/>УК-3.И-2. Демонстрирует поведение эффективного организатора и координатора командного взаимодействия.</p> | <p>Знает основные правила и условия для организации эффективной командной работы; базовые принципы, определяющие план действий для достижения поставленной цели. Умеет вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели; планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; Владеет навыками грамотной и эффективной организации, координации и руководства командным взаимодействием при решении профессиональных задач для достижения поставленной цели.</p>       | <p>Защита отчета.<br/>Контроль выполнения индивидуального задания</p> |



|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> | <p>УК-4.И-1. Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия.<br/>УК-4.И-2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные.<br/>УК-4.И-3. Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).</p> | <p>Знает основные принципы и правила деловой, академической и профессиональной этики; основные средства информационно-коммуникационных технологий.<br/>Умеет грамотно, четко и доступно излагать в письменной и/или устной форме научную и профессиональную информацию на русском и иностранном (-ых) языках; создавать тексты официально-делового и научного стилей речи на русском и иностранном (-ых) языках при изложении профессиональных вопросов; редактировать и корректировать официально-деловые, научные и профессиональные тексты на русском и иностранном (-ых) языках; использовать современные информационно-коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия; аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке<br/>Владеет навыками эффективной устной и письменной коммуникации в процессе академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном (-ых) языках, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.</p> | <p>Защита отчета.<br/>Контроль выполнения индивидуального задания</p> |
| <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>   | <p>УК-5.И-1. Имеет представление о сущности и принципах анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия<br/>УК-5.И-2. Демонстрирует</p>   | <p>Знает основные концепции, трактовки и компоненты понятий «культура» и «межкультурные коммуникации». Коммуницирует и создает официально-деловые, научные и профессиональные тексты,</p>  | <p>Защита отчета.<br/>Контроль выполнения индивидуального задания</p> |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <p>способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>   | <p>учитывая цивилизационные, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности аудитории, собеседника, оппонента.<br/>Умеет анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии; выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;<br/>Владет навыками и приемами эффективной межкультурной коммуникации, основанной на знании разнообразия культур; навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> |   |
| <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК-6.И-1. Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.<br/>УК-6.И-2. Проводит рефлексию своей деятельности и разрабатывает способы ее совершенствования.</p> | <p>Знает основы, направления, источники и способы совершенствования профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда.<br/>Умеет правильно формулировать цели, задачи и планировать время 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</p>   | <p>Защита отчета.<br/>Контроль выполнения индивидуального задания</p> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>профессиональной деятельности;<br/>выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда<br/>Владет навыками и приемами определения, планирования, реализации и совершенствования профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда.</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 и инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией. | ОПК-1.И-1. Обладает навыками разработки ИТ-стратегии предприятия.<br>ОПК-1.И-2. Способен определить портфель проектов, реализующих ИТ-стратегию предприятия.<br>ОПК-1.И-3. Обеспечивает согласование ИТ-стратегии с бизнес-стратегией. | <p>Знает подходы к построению ИТ стратегии компании. Знать комплекс задач при формировании стратегии</p> <p>Умеет разрабатывать основные элементы ИТ стратегии компании</p> <p>Владет</p> <p>Навыками: аналитическими, управленческими, понимает специфики построения ИТ инфраструктуры компании</p> <p>Осуществляет разработку стратегии в области информационных технологий за счет использования современных информационных систем и ресурсов, позволяющих решать весь комплекс задач на всех уровнях управления, учитывающих особенности системы управления, цели и перспективы развития предприятия.</p> <p>Разрабатывает стратегический план управления развитием информационных технологий предприятия, направленный на удовлетворение потребностей бизнеса и достижение поставленных целей по развитию используемых на предприятии информационных технологий.</p> <p>Разрабатывает архитектуру ИТ-инфраструктуры предприятия и архитектуру ИТ-управления с учетом план-графика и бюджетов предприятия.</p> | Защита отчета.<br>Контроль выполнения индивидуального задания |
| ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых  | ОПК-2.И-1. Знает специфику предметных областей.<br>ОПК-2.И-2. Знает  | <p>Знает организационные структуры и функциональные области управления</p>   | Защита отчета.<br>Контроль выполнения                         |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p>задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий.</p>   | <p>возможности и направления использования современных информационных и цифровых технологий для поддержки деятельности организации.<br/>ОПК-2.И-3. Понимает ограничения при использовании доступных информационных технологий, финансовых и организационных ресурсов.<br/>ОПК-2.И-4. Выявляет потребности конкретного человека, организационного подразделения или предприятия в целом.<br/>ОПК-2.И-5. Осуществляет управление требованиями.</p> | <p>проектами в сфере ИКТ. особенности инновационного процесса, связанного с использованием и созданием ИКТ продуктов</p> <p>Умеет выстраивать процессы разработки внедрения практическую деятельности компании инновационных решений на основе применения ИИ</p> <p>Владеет Навыки: планирование инновационной деятельности компании, анализ рисков реализации инновационных проектов</p> <p>Управляет разработкой и реализацией проектами в сфере ИКТ.</p> <p>Владеет инструментариями планирования и управления инновационным проектом в сфере ИКТ.</p> <p>Применяет информационные технологии для эффективного планирования и управления инновационными проектами в сфере ИКТ.</p> <p>Владеет методами анализа перспектив реализации проектов предприятия в сфере ИКТ.</p> | <p>индивидуального задания</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>ОПК-3.И-1. Владеет основными техниками бизнес-анализа<br/>ОПК-3.И-2. Проектирует альтернативные решения.<br/>ОПК-3.И-3. Выявляет возможности, создаваемые информационными и цифровыми технологиями<br/>ОПК-3.И-4. Определяет подмножество оперативных, финансовых и технически осуществимых альтернатив решений и механизмов, с помощью которых предприятие может приобрести технологические ресурсы.</p>                                     | <p>Знает методы сбора и анализа информации для решения экономических задач с применением ИКТ</p> <p>Умеет осуществлять сбор и анализ данных, необходимых для решения экономических задач с использованием современных ИКТ, в тч. ИИ</p> <p>Владеет Навыки: анализа результатов реализации проектов использованием ИКТ, в тч ИИ</p> <p>Выбирает оптимальные пути достижения цели и решения поставленной задачи в соответствии с конкретной экономической проблемой с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных.</p> <p>Методами анализа соответствия бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры стратегиям и целям предприятия;</p>   | <p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p> |
| <p>ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.</p>   | <p>ОПК-4.И-1. Применяет методы командной работы.<br/>ОПК-4.И-2. Умеет проводить переговоры и разрешать конфликты.<br/>ОПК-4.И-3. Обладает навыками организации профессионального обучения.<br/>ОПК-4.И-4. Демонстрирует способность оказывать влияние и быть лидером.</p>  | <p>Знает подходы к принятию организационно-управленческих решений; формы и стимулирующие механизмы ответственности за принятые организационно-управленческие решения в различных, в том числе и в нестандартных, ситуациях.</p> <p>Умеет проводить анализ факторов, определяющих принятие или отказ от реализации управленческого решения; формировать необходимую информационную базу для принятия организационно-управленческих решений, оценивать надежность информации для принятия организационно-управленческих решений, проводить аудит процесса принятия организационно-управленческих</p>  | <p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p> |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   | <p>решений, его эффективности, результативности и оптимальности.<br/>Владеет<br/>Методологией принятия решений с использованием ИКТ<br/>Формирует мотивацию и несет ответственность за принятые организационно-управленческие решения, в том числе в нестандартных ситуациях, использует законодательные, нормативные и методические документы в процессе принятия организационно-управленческих решений.<br/>Владеет приемами анализа факторов и предпосылок, влияющих на принятие организационно-управленческих решений, информационными коммуникационно-техническими средствами принятия организационно-управленческих решений.<br/>Владеет методами обеспечения надежности информации для принятия решений, методами диагностики компетенций субъекта принятия организационно-управленческих решений с использованием различных оценочных средств.</p>   |   |
| <p>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.</p> | <p>ОПК-5.И-1. Формулирует исследовательскую задачу и обеспечивает ее последующее решение.<br/>ОПК-5.И-2. Критически оценивает результаты научных исследований, проводит анализ, систематизирует и оценивает результаты научных исследований.<br/>ОПК-5.И-3. Систематизирует и обобщает результаты отечественных и зарубежных исследований актуальных проблем бизнес-информатики и смежных наук.<br/>ОПК-5.И-4. Выполняет экспертно-аналитическую работу в области бизнес-информатики.<br/>ОПК-5.И-5. Формирует научные отчеты, публикации, аналитические отчеты, презентации по результатам выполненной деятельности.</p> | <p>Знает и применяет на практике теоретические и эмпирические научные методы для выявления потребностей бизнеса и общества в совершенствовании и разработке новых ИКТ, продуктов и услуг на их основе;<br/>Умеет самостоятельно осуществлять постановку задачи исследования, формировать план его реализации, выбирать методы исследования и обработки результатов.<br/>осуществлять самостоятельный сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработки и использования технической документации, основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, подготовки документов к патентованию, оформлению ноу-хау на основе знаний основных положений в области интеллектуальной собственности, патентного законодательства и авторского права РФ.<br/>Владеет умением и навыками самостоятельного использования современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области ИКТ.<br/>Оценивает результаты научно-исследовательских работ и готовит информацию для оформления интеллектуальной собственности.</p> | <p>Защита отчета.<br/>Контроль выполнения индивидуального задания</p> |

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.**

| 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.<br>ПК-1.И-2. Обладает навыками консультирования по использованию ИТ-сервисов.<br>ПК-1.И-3. Выявляет потребности заинтересованных сторон в новых ИТ-сервисах, осуществляет их проектирование, разработку и внедрение. | 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии<br>06.014 Менеджер по информационным технологиям<br>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий<br>07 Административно-управленческая и офисная деятельность<br>07.007 Специалист по процессному управлению<br>08. Финансы и экономика<br>08.037 Бизнес-аналитик | Защита отчета.<br>Контроль выполнения индивидуального задания |
|   | ПК-2 Управление архитектурой предприятия  |   | Защита отчета.<br>Контроль выполнения индивидуального задания |
| ПК-3 Управление бизнес-анализом                 | ПК-3.И-1. Применяет современные методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов организации<br>ПК-2.И-2. Проектирование и трансформация процессной архитектуры организации<br>ПК-3.И-2. Аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации            |   | Защита отчета.<br>Контроль выполнения индивидуального задания |

## 5. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика, преддипломная входит в блок Б2. Практика учебного плана студентов магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 - «Бизнес-информатика» и является составной частью образовательной программы высшего образования и проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и графиком учебного процесса.

Производственная практика, преддипломная имеет своей целью развитие у магистрантов 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».

Производственная практика, преддипломная предполагает владение навыками работы, освоенными на научном семинаре по профилю «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Программа производственной практики, преддипломная базируется на компетенциях, полученных в результате изучения таких дисциплин как

«Теория принятия решений», «Методология внедрения информационных систем», «Архитектура предприятия».

## 6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем производственной практики, преддипломной 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

Промежуточный контроль в форме *дифференцированного зачета*.

Производственная практика, преддипломная проводится:

Очная форма обучения - на 2 курсе в 4 семестре.

Очно-заочная форма обучения - на 3 курсе в 5 семестре.

Заочная форма обучения - на 2 курсе в 3 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>80</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 производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия   | 10  |       | 10        | Методы, формулы, схемы, таблицы  |
| 2.4.  | Описание бизнес-процессов предприятия  | 20  |       | 10        | Принципы, подходы, методы, модели, схемы, таблицы                      |
| 2.5.  | Описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, информационно-коммуникационных технологий | 20  |       | 20        | Принципы, подходы, методы, модели, схемы, таблицы, критерии, параметры |

| № п/п | Разделы (этапы) практики  | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов (в часах) |  | Формы текущего контроля |  |
|-------|---|---|--|-------------------------|--|
| 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) | 10  |  | 10                      | Конкретные аналитические выводы с их аргументацией.        |
| 3.    | <b>Теоретические аспекты рассматриваемых проблем в области бизнес-информатики:</b>  | <b>100</b>  |  | <b>100</b>              |  |
| 3.1.  | Общие теоретические основы моделирования бизнес-процессов; информационных ресурсов и потоков; корпоративных информационных систем; ИКТ-проектов:  | 40  |  | 40                      | Обзор источников   |
| 3.2.  | Анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы  | 40  |  | 40                      | Принципы, подходы, методы, модели, критерии, параметры     |
| 3.3.  | Обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики организации  | 20  |  | 20                      | Логика и критерии выбора, аргументация, ресурсы            |
| 4.    | <b>Организация и содержание рекомендаций (мероприятий, проекта, программы, планов, отдельных работ) по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации:</b>  | <b>100</b>  |  | <b>100</b>              | Копии документов, план действий                            |
| 4.1.  | Общее описание проектного решения   | 30  |  | 30                      | Конкретное логическое обоснование практического применения |
| 4.2.  | Функциональное, процессное, объектно-ориентированное организационное и поэлементное раскрытие и обоснование проектного решения  | 30  |  | 30                      | Схемы, таблицы, алгоритмы, расчеты                         |
| 4.3.  | Экономическое обоснование проектного решения<br>а)Выбор метода экономического   | 40  |  | 40                      | Показатели, методы расчетов                                |



| № п/п | Разделы (этапы) практики   | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов (в часах) |  |            | Формы текущего контроля                    |
|-------|--|---|--|------------|--|
|       | обоснования<br>б) Расчет экономических результатов (эффекта, эффективности) внедрения согласно выбранному методу |   |  |            |  |
| 5.    | <b>Подготовка отчёта и отчетной документации</b>   | <b>38</b>   |  | 38         | Отчёт о практике по утвержденной структуре |
|       | <b>Всего</b>   | <b>324</b>  |  | <b>324</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 *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.

## **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 в процессе освоения 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, выработать стратегию действий.

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|--|-------------------|--------|---------|
|  | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

УК-2.

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

| Код и наименование индикатора<br>достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|---|-------------------|--------|---------|
|   | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|   |                   |        |         |

УК-3.

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

| Код и наименование индикатора<br>достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|---|-------------------|--------|---------|
|   | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|   |                   |        |         |

УК-4.

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

| Код и наименование индикатора<br>достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|---|-------------------|--------|---------|
|   | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|   |                   |        |         |

УК-5.

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

| Код и наименование индикатора<br>достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|---|-------------------|--------|---------|
|   | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|   |                   |        |         |

УК-6.

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

| Код и наименование индикатора<br>достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|---|-------------------|--------|---------|
|   | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|   |                   |        |         |

ОПК-1.

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

| Код и наименование индикатора<br>достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|---|-------------------|--------|---------|
|   | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|   |                   |        |         |

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<br>достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|---|-------------------|--------|---------|
|   | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|   |                   |        |         |

### 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 |
|  |                   |        |         |

### 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 |
|  |                   |        |         |

### 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.

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|--|-------------------|--------|---------|
|  | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|  |                   |        |         |

### ПК-1

#### Управление ИТ-сервисами

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|--|-------------------|--------|---------|
|  | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|  |                   |        |         |

### ПК-2

#### Управление архитектурой предприятия

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|--|-------------------|--------|---------|
|  | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|  |                   |        |         |

### ПК-3

#### Управление бизнес-анализом

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала   |        |         |
|--|-------------------|--------|---------|
|  | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|  |                   |        |         |

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки 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.

#### *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 компанией

*9.4. 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.**

### *а) 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 Паблицер, 2016. - 648 с. - ISBN 978-5-9614-4350-9.

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

4. Мамонова, В.Г. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / В. Г. Мамонова, Н. Д. Ганелина. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 43 с. - ISBN 978-5-7782-2016

Местонахождение: IPRbooks, Университетская библиотека ONLINE URL: <http://www.iprbookshop.ru/44963.html><http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975>

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. — 48 с. — 978-5-4487-0063-7. — Режим доступа: <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.—Режим доступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения:01.04.2017).— Яз.рус.,англ.2)

2.Moodle [Электронный ресурс]:система виртуального обучения:[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.iu.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.

1. **MS EXCEL.** Office Standart2007 Russian OpenLicensePackNoLevelAcademicEdition. Контракт № 26-ОА от 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-ОА от 21 ноября 2018г.
5. **MS ACCESS.** Office Standart2007 Russian OpenLicensePackNoLevelAcademicEdition. Контракт № 26-ОА от 7 декабря 2009г
6. **MICROSOFT SQL SERVER 2016. MICROSOFT IMAGINE PREMIUM.** Контракт № 188-ОА от 21 ноября 2018г.
7. **MATHCAD academic registered user license** государственный контракт № 26-ОА от 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**

На предприятиях и организациях, на которых в соответствии с договорами проходит преддипломная 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, преддипломная.