

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информатики и информационных технологий

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Кафедра информационных технологий и моделирования экономических процессов

Образовательная программа
09.04.03 – Прикладная информатика

Профиль подготовки
Прикладная информатика в аналитической экономике

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
очная

Махачкала, 2018

Рабочая программа преддипломной практики составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «09.04.03 – Прикладная информатика» (уровень магистратуры) от «30» октября 2014 г. №1404

Разработчик(и): кафедра информационных технологий и моделирования экономических процессов, Чапаев Н.М., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры от «29» 06 2018 г., протокол №

Зав. кафедрой Адамадиев К.Р..

(подпись)

на заседании Методической комиссии _____ факультета от «3» 07 2018 г., протокол №10.

Председатель Камилев М.-К.Б.

(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «___» 20__ г.

(подпись)

Центр геодезии и кадастра

Директор по информационным технологиям

Лачинов Н.З.

М.П.



Аннотация программы преддипломной практики

Программа преддипломной практики входит в обязательный раздел основной образовательной программы магистратуры по направлению (специальности) 09.04.03 – Прикладная информатика и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика реализуется на предприятиях, с которыми ДГУ заключены договора.

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

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

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

Преддипломная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7; ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

Объем преддипломная практики в зачетных единицах, 216 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

1. Цели преддипломной практики

Целями практики являются закрепление и углубление знаний и умений, полученных обучающимися в процессе обучения, овладение системой профессиональных умений, навыков и компетенций, а также приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности по всем ее видам (аналитическая, научно-исследовательской, педагогическая) для направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерской программы «Прикладная информатика в аналитической экономике».

2. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются

- систематизация и углубление теоретических знаний и практических навыков анализа и проектирования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- приобретение практического опыта в решении задач проектирования ИТ-инфраструктуры и ИС;
- приобретение практических навыков разработки ПО средств ВТ и автоматизированных систем;
- овладение методикой решения задач, связанных с использованием ИС и ИКТ.

3. Тип, способ и форма проведения практики

Преддипломная практика реализуется стационарным способом проводится на предприятиях на основе соглашений или договоров.

Производственная практика проводится в форме практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

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

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

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода Уметь: оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы Владеть: навыками постановки цели
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения Уметь: выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения Владеть: навыками анализа значимости

		социальной и этической ответственности за принятые решения
ОК-3;	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала Уметь: выделять и характеризовать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности Владеть: основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, самооценки профессиональной деятельности
ОПК-1	для решения задач профессиональной деятельности	Знать: основные особенности фонетического, грамматического и лексического аспектов изучаемого (иностранного) языка Уметь: осуществлять поиск новой информации при работе с учебной, общенаучной и специальной литературой Владеть: коммуникативной компетенцией для практического решения социально-коммуникативных задач в различных областях иноязычной деятельности
ОПК-2	способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основные теории концепции эволюции взглядов на стратегический менеджмент; различные подходы к формированию и реализации стратегии, их идентифицировать и различать Уметь: осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений Владеть: базовыми инструментами при разработке стратегических планов развития компаний; навыками составления планов работы ИТколлектива и контроля его выполнения
ОПК-3	способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	Знать: современные проблемы прикладной информатики Уметь: выделять проблемы прикладной информатики в конкретной прикладной области Владеть: способностью анализировать направления развития ИКТ
ОПК-4	способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	Знать: основные положения современных теорий информационного общества Уметь: выделять основные характеристики информационного общества в области экономики и управления Владеть: способностью анализировать процессы информатизации общества
ОПК-5	способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований	Знать: методологию научного исследования Уметь: формировать задачи научного исследования; формировать понятийный аппарат научного исследования Владеть: информационными технологиями

		сбора исходных данных научного исследования, обработки первичной информации, представления научных результатов
ОПК-6	способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	Знать: современное электронное оборудование в области экономики и управления Уметь: проводить на практике анализ применимости современного электронного оборудования в конкретной прикладной области Владеть: Способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями ООП
ПК-1	способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	Знать: классификацию методов и инструментальных средств проектирования ИС, базовые стандарты в области проектирования ИС: ГОСТ 34.601, ГОСТ 34.602, ГОСТ Р ИСО 15288, ГОСТ Р ИСО 12207-2010 Уметь: анализировать проектные решения на соответствие требованиям стандартов проектирования ИС Владеть: сведениями о перспективных инструментальных средствах проектирования ИС, языках моделирования
ПК-2	способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Знать: Математические методы поддержки принятия решений в области экономики и управления Уметь: Формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок Владеть: Информационными технологиями решения задач в области экономики и управления, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
ПК-3	способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	Знать: Методы решения прикладных задач в условиях неопределенности Уметь: Ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения Владеть: ИТ СППРВ1(ПК-3)
ПК-4	способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	Знать: Этапы проведения научного эксперимента Уметь: оценивать результаты научного исследования Владеть: способностью проводить научные эксперименты
ПК-5	способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и	Знать: Научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организации Уметь: Исследовать применение различные научных подходов к автоматизации информационных процессов и

	информатизации предприятий и организаций	информатизации предприятий и организаций Владеть: Информационными технологиями сбора и поиска научно информации о возможностях применения научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций в конкретной прикладной области
ПК-6	аналитическая деятельность: способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	Знать: Основы экономики и экономики ИТ, методики стратегического управления и планирования, методы инвестиционного анализа, методы и модели оценки эффективности ИТ, базовые стандарты: ГОСТ 24.702-85, ГОСТ Р ИСО 21500-2014, ГОСТ Р ИСО 31000- 2010 Уметь: управлять финансами ИТ, сравнивать показатели экономической эффективности различных ИС У1(ПК-6) Владеть: навыками инициирования создания системы показателей эффективности ИТ и ее изменение при изменении внешних условий и внутренних потребностей; навыками формирования требований к системе показателей эффективности ИС
ПК-7	способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	Знать: классификацию методологий и технологий проектирования ИС, стандарты для методологий и технологий проектирования ИС, классификация проектных рисков Уметь: анализировать методологии и технологии проектирования ИС Владеть: сведениями о применимости различных методологий и технологий проектирования ИС на практике
ПК-8	способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	Знать: математические методы и методы компьютерного моделирования решения задач в области экономики и управления Уметь: анализировать данные для решения задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования Владеть: инструментальными средствами поддержки принятия решений
ПК-9	способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	Знать: основы процессного подхода к ИТ; прикладные и информационные процессы Уметь: выделять бизнес-процессы, прикладные и информационные процессы Владеть: инструментальными средствами визуального представления бизнес-процессов, прикладных и информационных процессов
ПК-10	способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария	Знать: инструментарий автоматизации и информатизации прикладных задач Уметь: проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных

	автоматизации и информатизации прикладных задач	задач Владеть: инструментальными средствами проведения маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования
ПК-15	способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Знать: методики стратегического управления ИТ Уметь: организовывать создание и реализацию стратегии ИТ; определять цели и задачи ИТ Владеть: способностями формирования целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ и изменения их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей; навыками организации работы персонала и выделения ресурсов для создания стратегии ИТ
ПК-16	способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	Знать: стандарты архитектурного моделирования: ГОСТ Р ИСО 15704, ГОСТ Р ИСО 14258, ГОСТ Р 57100-2016/ISO/IEC/IEEE 42010:2011, архитектурные фреймворки Уметь: строить модели бизнесархитектуры У1(ПК-16) Владеть: инструментальными средствами моделирования архитектуры ИС и ИТ-решений
ПК-17	способностью управлять информационными ресурсами и ИС	Знать: методы управления требованиями к ИС, стандарты и методики оценки качества; стандарты и методики управления ИТинфраструктурой Уметь: представлять бизнестребования, функциональные требования, нефункциональные требования, системные требования к ИС; контролировать качество ресурсов ИТ; выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления Владеть: инструментальными средствами моделирования требований к ИС; способностями формирования целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей, организации процесса выявления потребностей в ИТинфраструктуре, организации формирования задач управления ИТинфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами, инициирования создания принципов управления расходами на ИТ и их изменение при изменении внешних условий и внутренних потребностей; навыками инициирования выявления потребностей в изменениях ресурсов ИТ и

		мотивация их выявления, при выявлении потребностей инициирование и планирование изменения ресурсов ИТ
ПК-18	способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Знать: стандарты и методики управления проектами и ИТ-проектами различных типов; методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов Уметь: управлять ИТ-проектами; взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов; организовывать и оптимизировать проектную деятельность Владеть: способностями организации процесса выявления потребностей в ИТ-проектах; организации процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов; инициирования планирования ИТ-проектов и согласование с заинтересованными лицами этих планов; контроля выполнения ИТ-проектов; анализа результатов выполнения ИТ-проектов выполнение управленческих действий по результатам анализа
ПК-19	способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	Знать: типы, инструменты и методы организации информационного взаимодействия Уметь: организовывать работу команды проекта, командную работу с использованием внешних подрядчиков Владеть: способностью ведения дискуссии с представителями заказчика и проведения профессиональных консультаций на предприятиях и в организациях
ПК-20	способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	Знать: Принципы и методы управления персоналом; кадровый документооборот Уметь: осуществлять прием на работу и увольнение работников Владеть: способностью формирования целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала; способностью формирования организационной и функциональной структуры персонала; приемами построения эффективных коммуникаций между персоналом и с заинтересованными лицами

5. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика студентов магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 - «Прикладная информатика» 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 «Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия», «Информационное общество и проблемы

прикладной информатики», «Методологии и технологии проектирования информационных систем».

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем производственной практики 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Промежуточный контроль в форме *дифференцированного зачета*.

Производственная практика проводится на 2 курсе в 12 семестре.

7. Содержание практики.

№ п/п	Разделы(этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		всего	аудиторных	СРС	
	Подготовительный этап и инструктаж по технике безопасности экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	216	120	96	отчет
	Итого	216	120	96	зачет

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.

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

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

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

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОК-1. Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода Уметь: оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	Владеть: навыками постановки цели	
ОК-2. Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения Уметь: выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения Владеть: навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОК-3. Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала Уметь: выделять и характеризовать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности Владеть: основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, самооценки профессиональной деятельности	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-1. Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знать: основные особенности фонетического, грамматического и лексического аспектов изучаемого (иностранного) языка Уметь: осуществлять поиск новой информации при работе с учебной, общенаучной и специальной литературой Владеть: коммуникативной компетенцией для практического решения социально-коммуникативных задач в различных областях иноязычной деятельности	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-2. Способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные,	Знать: основные теории концепции эволюции взглядов на стратегический менеджмент; различные подходы к формированию и реализации стратегии,	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

этнические, конфессиональные и культурные различия	идентифицировать и различать Уметь: осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений Владеть: базовыми инструментами при разработке стратегических планов развития компаний; навыками составления планов работы ИТколлектива и контроля его выполнения	
ОПК-3. Способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	Знать: современные проблемы прикладной информатики Уметь: выделять проблемы прикладной информатики в конкретной прикладной области Владеть: способностью анализировать направления развития ИКТ	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-4. Способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	Знать: основные положения современных теорий информационного общества Уметь: выделять основные характеристики информационного общества в области экономики и управления Владеть: способностью анализировать процессы информатизации общества	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-5. Способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований	Знать: Научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций Уметь: Исследовать применение различные научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций Владеть: Информационными технологиями сбора и поиска научно информации о возможностях применения научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций в конкретной прикладной области	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-6. Способностью к профессиональной	Знать: современное электронное оборудование в	Защита отчета. Контроль выполнения

эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	области экономики и управления Уметь: проводить на практике анализ применимости современного электронного оборудования в конкретной прикладной области Владеть: Способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями ООП	индивидуального задания
ПК-1. Способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	Знать: классификацию методов и инструментальных средств проектирования ИС, базовые стандарты в области проектирования ИС: ГОСТ 34.601, ГОСТ 34.602, ГОСТ Р ИСО 15288, ГОСТ Р ИСО 12207-2010 Уметь: анализировать проектные решения на соответствие требованиям стандартов проектирования ИС Владеть: сведениями о перспективных инструментальных средствах проектирования ИС, языках моделирования	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-2. Способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Знать: Математические методы поддержки принятия решений в области экономики и управления Уметь: Формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок Владеть: Информационными технологиями решения задач в области экономики и управления, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-3. Способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	Знать: Методы решения прикладных задач в условиях неопределенности Уметь: Ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения Владеть: ИТ СППРВ1(ПК-3)	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

ПК-4. Способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	Знать: Этапы проведения научного эксперимента Уметь: оценивать результаты научного исследования Владеть: способностью проводить научные эксперименты	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-5. Способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	Знать: Научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций Уметь: Исследовать применение различные научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций Владеть: Информационными технологиями сбора и поиска научно информации о возможностях применения научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций в конкретной прикладной области	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-6 – аналитическая деятельность: способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	Знать: Основы экономики и экономики ИТ, методики стратегического управления и планирования, методы инвестиционного анализа, методы и модели оценки эффективности ИТ, базовые стандарты: ГОСТ 24.702-85, ГОСТ Р ИСО 21500-2014, ГОСТ Р ИСО 31000- 2010 Уметь: управлять финансами ИТ, сравнивать показатели экономической эффективности различных ИС У1(ПК-6) Владеть: навыками инициирования создания системы показателей эффективности ИТ и ее изменение при изменении внешних условий и внутренних потребностей; навыками формирования требований к системе показателей эффективности ИС	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-7 – способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных	Знать: классификацию методологий и технологий проектирования ИС, стандарты для методологий и технологий	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

рисков	проектирования ИС, классификация проектных рисков Уметь: анализировать методологии и технологии проектирования ИС Владеть: сведениями о применимости различных методологий и технологий проектирования ИС на практике	
ПК-8 – способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	Знать: математические методы и методы компьютерного моделирования решения задач в области экономики и управления Уметь: анализировать данные для решения задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования Владеть: инструментальными средствами поддержки принятия решений	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-9 – способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	Знать: основы процессного подхода к ИТ; прикладные и информационные процессы Уметь: выделять бизнес-процессы, прикладные и информационные процессы Владеть: инструментальными средствами визуального представления бизнес-процессов, прикладных и информационных процессов	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-10– способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач	Знать: инструментарий автоматизации и информатизации прикладных задач Уметь: проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач Владеть: инструментальными средствами проведения маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-15 –способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в	Знать: методики стратегического управления ИТ Уметь: организовывать создание и реализацию стратегии ИТ; определять цели	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

соответствии со стратегией развития предприятий	и задачи ИТ Владеть: способностями формирования целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ и изменения их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей; навыками организации работы персонала и выделение ресурсов для создания стратегии ИТ	
ПК-16 –способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	Знать: стандарты архитектурного моделирования: ГОСТ Р ИСО 15704, ГОСТ Р ИСО 14258, ГОСТ Р 57100-2016/ISO/IEC/IEEE 42010:2011, архитектурные фреймворки Уметь: строить модели бизнесархитектуры У1(ПК-16) Владеть: инструментальными средствами моделирования архитектуры ИС и ИТ-решений	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-17 –способностью управлять информационными ресурсами и ИС	Знать: методы управления требованиями к ИС, стандарты и методики оценки качества; стандарты и методики управления ИТинфраструктурой Уметь: представлять бизнестребования, функциональные требования, нефункциональные требования, системные требования к ИС; контролировать качество ресурсов ИТ; выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления Владеть: инструментальными средствами моделирования требований к ИС; способностями формирования целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей, организации процесса выявления потребностей в ИТинфраструктуре, организации формирования задач управления ИТинфраструктурой на основе выявленных потребностей и	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	согласование этих задач с заинтересованными лицами, инициирования создания принципов управления расходами на ИТ и их изменение при изменении внешних условий и внутренних потребностей; навыками инициирования выявления потребностей в изменениях ресурсов ИТ и мотивация их выявления, при выявлении потребностей инициирование и планирование изменения ресурсов ИТ	
ПК-18 –способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Знать: стандарты и методики управления проектами и ИТ-проектами различных типов; методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов Уметь: управлять ИТ-проектами; взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов; организовывать и оптимизировать проектную деятельность Владеть: способностями организации процесса выявления потребностей в ИТ-проектах; организации процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов; инициирования планирования ИТ-проектов и согласование с заинтересованными лицами этих планов; контроля выполнения ИТ-проектов; анализа результатов выполнения ИТ-проектов выполнение управленческих действий по результатам анализа	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-19 –способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	Знать: типы, инструменты и методы организация взаимодействия Уметь: организовывать работу команды проекта, командную работу с использованием внешних подрядчиков Владеть: способностью ведения дискуссии с представителями заказчика и проведения	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	профессиональных консультаций на предприятиях и в организациях	
ПК-20 –способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	Знать: Принципы и методы управления персоналом; кадровый документооборот Уметь: осуществлять прием на работу и увольнение работников Владеть: способностью формирования целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала; способностью формирования организационной и функциональной структуры персонала; приемами построения эффективных коммуникаций между персоналом и с заинтересованными лицами	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

9.2. Типовые индивидуальные (контрольные) задания.

Контрольные вопросы к зачету

Порядок работы ЛПР при разработке решений.

Факторы, определяющие эффективность решений.

Задачи многокритериального выбора.

Концепции и парадигмы разработки решений.

Модель проблемной ситуации.

Концепции автоматизации поддержки принятия управленческих решений.

Классификация систем поддержки принятия решений.

Способы интеллектуализации автоматизированных информационных систем.

Архитектура OLAP-систем.

Опыт применения современных АИТ для создания СППР

Экспертные методы принятия решений.

Аналитическая обработка данных.

Интеллектуальный анализ данных (ИАД).

Критерии решения задачи. Согласование критериев.

Классификация задач принятия решений.

Обзор методов оптимизации для принятия решения

Имитационное моделирование в принятии решений.

9.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, результатов обучения, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;

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

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики

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

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

а) основная литература:

1. Быковская, Г.А. История науки и техники (Магистратура) : учебное пособие / Г.А. Быковская, А.Н. Злобин ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - 60 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-202-4
2. Экономико-математическое моделирование : учебник / [Л.В.Албанская и др.]; под общ.ред. И.Н.Дрогобыцкого. - 2-е изд., стереотип. - М. : Экзамен, 2006. - 798,[2] с. - (Серия "Учебник для вузов"). - Рекомендовано УМО. - ISBN 5-472-01573-1 : 250-69.
3. Учитель Ю.Г. Разработка управленческих решений [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Г. Учитель, А.И. Терновой, К.И. Терновой. — Электрон.текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 383 с. — 978-5-238-01091-5(дата обращения: 12.09.2018).

б) дополнительная литература:

1. Адамадзиев К.Р. Магомедгаджиев Ш.М. Математическая экономика: Учебное пособие. – Махачкала: Издательско-полиграфический центр ДГУ, 2009.-117 с.
2. Афанасьев М.Ю. «Прикладные задачи исследования операций. Гриф УМО по классическому университетскому образованию» Серия: "Учебники РУДН" Издательство: "Инфра-М", 2015. -352с.
3. Волкова В. Н., Денисов А. А. Теория систем и системный анализ. Учебник.- М.: Юрайт, 2015 . - 464 с.
4. Моделирование экономических процессов: учебник для студентов вузов,

обучающихся по специальностям экономики и управления / Под ред. М.В. Грачевой, Ю.Н. Черемных, Е.А. Тумановой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 543 с. 9.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Конюховский П. В. Математические методы исследования операций в экономике. - СПб: Питер, 2000.- 208 с. - Режим доступа:<http://www.allmath.ru/appliedmath/operations/operations15/operations.htm>
2. Научная электронная библиотека - Режим доступа : elibrary.ru
3. Провалов, В.С. Информационные технологии управления / Провалов В. С. - Электрон.текстовые дан. - М. : Флинта, 2008. - 373 с. - Режим доступа : <http://www.biblioclub.ru/book/69111/>.
4. Теория систем управления. Учебное пособие / Певзнер Л. Д. - Электрон.текстовые дан. - М. : Московский государственный горный университет, 2005. - 469 с. - (Высшее горное образование). - Режим доступа :<http://www.biblioclub.ru/book/83891/>.
5. Экономико-математические методы и модели - Режим доступа:http://www.globalteka.ru/referat/doc_details/449

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 магистры используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

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

На факультете информатики и информационных технологий Дагестанского государственного университета имеются аудитории (210 ауд., 209 ауд., 211 ауд., 413 ауд.), оборудованные проекторами, компьютерами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, пакет прикладных обучающих программ, а также электронные ресурсы сети Интернет.