

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:
практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (технологическая практика)

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

Рабочая программа производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) 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 № 10

Зав. кафедрой Адамадиев К.Р. Адамадиев К.Р.
(подпись)

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

Председатель _____ Камиллов М.-К.Б.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением « _____ » _____ 20 _____ г. _____
(подпись)

Аннотация программы производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) 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.

Производственная 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.

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

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

Производственная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-6, ПК-7; ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

Объем производственной практики в зачетных единицах, 216 академических часов. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

1. Цели производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)

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 производственной практики

Задачами производственной 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 учебной практики

Производственная практика реализуется стационарными способами 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 производственной 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)
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 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
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 выделение ресурсов для создания стратегии ИТ
ПК-16	способностью организовывать работы по	Знать: стандарты архитектурного моделирования: ГОСТ Р ИСО 15704, ГОСТ Р

	<p>моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных информационных процессов предприятия и организации</p>	<p>ИСО 14258, ГОСТ Р 57100-2016/ISO/IEC/IEEE 42010:2011, архитектурные фреймворки</p> <p>Уметь: строить модели бизнесархитектуры У1(ПК-16)</p> <p>Владеть: инструментальными средствами моделирования архитектуры ИС и ИТ-решений</p>
ПК-17	<p>способностью управлять информационными ресурсами и ИС</p>	<p>Знать: методы управления требованиями к ИС, стандарты и методики оценки качества; стандарты и методики управления ИТинфраструктурой</p> <p>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</p> <p>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</p>
ПК-18	<p>способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций</p>	<p>Знать: стандарты и методики управления проектами и ИТ-проектами различных типов; методы оценки ИТпроектов и результатов ИТ-проектов</p> <p>Уметь: управлять ИТ-проектами; взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТпроектов; организовывать и оптимизировать проектную деятельность</p> <p>Владеть: способностями организации процесса выявления потребностей в ИТпроектах; организации процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов; инициирования планирования ИТпроектов и согласование с</p>

		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 организация 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 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Промежуточный контроль в форме *дифференцированного зачета*.

Производственная практика проводится на 1 курсе в 10 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.	324	180	144	отчет
	Итого	324	180	144	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
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	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	<p>эффективности ИТ, базовые стандарты: ГОСТ 24.702-85, ГОСТ Р ИСО 21500-2014, ГОСТ Р ИСО 31000-2010</p> <p>Уметь: управлять финансами ИТ, сравнивать показатели экономической эффективности различных ИС У1(ПК-6)</p> <p>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</p>	
<p>ПК-7 – способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков</p>	<p>Знать: классификацию методологий и технологий проектирования ИС, стандарты для методологий и технологий проектирования ИС, классификация проектных рисков</p> <p>Уметь: анализировать методологии и технологии проектирования ИС</p> <p>Владеть: сведениями о применимости различных методологий и технологий проектирования ИС на практике</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-8 – способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования</p>	<p>Знать: математические методы и методы компьютерного моделирования решения задач в области экономики и управления</p> <p>Уметь: анализировать данные для решения задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования</p> <p>Владеть: инструментальными средствами поддержки принятия решений</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-9 – способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы</p>	<p>Знать: основы процессного подхода к ИТ; прикладные и информационные процессы</p> <p>Уметь: выделять бизнес-процессы, прикладные и информационные процессы</p> <p>Владеть: инструментальными средствами визуального представления бизнес-</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	процессов, прикладных и информационных процессов	
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 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 выделение ресурсов для создания стратегии ИТ	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
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	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	<p>ресурсов ИТ; выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления</p> <p>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</p>	
<p>ПК-18 –способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций</p>	<p>Знать: стандарты и методики управления проектами и ИТ-проектами различных типов; методы оценки ИТпроектов и результатов ИТ-проектов</p> <p>Уметь: управлять ИТ-проектами; взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТпроектов; организовывать и оптимизировать проектную деятельность</p> <p>Владеть: способностями организации процесса выявления потребностей в ИТпроектах; организации процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов;</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	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 организация 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	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
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.