

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11 от 06 июня 2023 г.*

**Кафедра «Информационные технологии и
информационная безопасность»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ
ПРАКТИКИ**

**Направление подготовки – 09.03.03 Прикладная информатика,
профиль «Информационные системы в экономике»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения – очная, очно-заочная, заочная

Махачкала – 2023

УДК 681.3.06

ББК 73.я 73

Составитель – Гасанова Зарема Ахмедовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность».

Внешний рецензент – Гаджиев Насрулла Курбанмагомедович, кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана по научной работе факультета информатики и информационных технологий Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя - Сайидахамедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор «Текама».

Рабочая программа преддипломной практики для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 922, с приказом Минобрнауки РФ от 06.04.2021 г., № 245 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и с учетом Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Рабочая программа преддипломной практики для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Гасанова З.А. Рабочая программа преддипломной практики для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2023 - 24 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 5 июня 2023 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 31 мая 2023 г., протокол № 10.

Содержание

	Стр.
1. Вид практики, способ и форма ее проведения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. Место производственной практики в структуре образовательной программы.....	13
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах.....	14
5. Содержание практики.....	14
6. Формы отчетности по практике.....	16
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	17
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.....	19
9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении практики	22
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	23
Лист актуализации рабочей программы.....	24

1. Вид практики, способ и формы ее проведения

Практика обучающихся является составной частью основных образовательных программ высшего образования при подготовке бакалавров. Практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также для изучения производственного опыта, приобретения организаторских навыков работы и формирования системы ключевых компетенций.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения практики – дискретная, путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Место проведения практики.

Преддипломная практика бакалавра проводится в организациях различного характера деятельности, форм собственности и организационно-правового статуса: в государственных и муниципальных учреждениях, в министерствах и ведомствах, департаментах различных межведомственных Комитетов, предприятиях, фирмах, корпорациях, в банках, консалтинговых фирмах, научно-исследовательских институтах и центрах, вузах, а также в других структурах.

Местом прохождения практики являются организации, занимающиеся разработкой и сопровождением информационных систем в экономике и заключившие договор с ДГУНХ.

С государственными организациями, в том числе и относящимися к силовым ведомствам, переговоры о приеме на практику студента ведутся в индивидуальном порядке, с обязательной проверкой студента. Со многими фирмами и организациями подписаны договора, позволяющие проходить производственную практику на их базе. В частности, за последнее время подписаны договора со следующими организациями и фирмами:

- Творческая студия «Color-IT»;
- Дагестанский федеральный исследовательский центр РАН;
- ООО «Крон»;
- ООО «Статус»;
- ФГУ «Земельная Кадастровая Палата» по Республики Дагестан.
- ИТ-компания «Текама» и др.

Место для прохождения практики бакалавры могут искать самостоятельно, посещая собеседования. Для студентов базами практики могут являться предприятия и организации, на которых они работают.

Практика может быть организована полностью или частично с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации/учебном подразделении ДГУНХ в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики как со стороны университета, так и со стороны профильной организацией.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Прохождение практики предусматривает, в том числе при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии:

- контактную работу: групповые консультации, зачет – 3 часа;
- иную форму работы студента во время практики (работа во взаимодействии с руководителем от профильной организации – 213 час).

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

Целью производственной (преддипломной) практики является приобретение учащимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности и подготовка выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, по вопросам изучения современных информационных технологий и систем информационного обеспечения;
- исследование опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретной организации;
- приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по производственной практике;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор материала и подготовка выпускной квалификационной работы.

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике»:

Код компетенции	Формулировка компетенции
УК	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2	Способен разрабатывать, адаптировать, тестировать и внедрять прикладное программное обеспечение информационных систем
ПК-3	Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения
ПК-4	Способен настраивать, внедрять и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-5	Способен моделировать прикладные бизнес-процессы и предметную область

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие умения и практические навыки:

Формируемые компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	
		Умения	Навыки или практический опыт деятельности
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	- осуществлять сбор и анализ информации;	- сбора и анализа данных и информации для принятия практических задач решений;
	УК-1.2. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	- проводить анализ возможных последствий принятых решений.	- определения последствия предложенного решения.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ре-	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения	- прогнозировать результаты решения поставленных задач	- определения задач в рамках поставленной цели и ожидаемые результаты их решения
	УК-2.3. Определяет в зоне своей ответственности способы решения задач и вы-	- выбирать оптимальных способы решения поставленных за-	- оценки экономических затрат и рисков при созда-

сурсов и ограничений	полняет их в соответствии с запланированными результатами и точками контроля.	дач и оценивать риски, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	нии информационных систем
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и в командной работе, учитывая особенности поведения и интересы других членов команды, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	- работать в команде;	- навыками командной работы;
	УК-3.2. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе и планирует свои действия для достижения заданного результата.	- занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде, демонстрировать лидерские качества и умения	- принятия решений и ответственности за результаты своей работы, иметь активную жизненную позицию
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах), использует языковые средства для достижения профессиональных целей	- использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации для достижения профессиональных целей	- грамотного обоснования и изложения предлагаемых решений в письменной и устной форме
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекто-	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных	- оценивать личные ресурсы по достижению целей	- планирования рабочего и личного времени;

рию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	задач, проектов, при достижении поставленных целей		
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста, строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.	- оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач	- оценки необходимости выделения времени для профессионального и личностного роста,
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности человека, в том числе угроз возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	- обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих;	- сохранения жизни и здоровья в процессе трудовой деятельности.
	УК-8.2. Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного, техногенного характера; для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	- использовать методы защиты в чрезвычайных ситуациях.	
ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять	ПК-1.1. Анализирует исходную информацию о запросах и потребностях заказ-	- анализировать исходную информацию о запросах и потребностях орга-	- сбора детальной информации для формализации

информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	чика применительно к информационной системе, документирует собранные данные в соответствии с регламентами организации информации	низации;	требований организации;
	ПК-1.2. Документирует существующие бизнес-процессы организации заказчика, разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика и адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям информационной системы	- определять и документировать бизнес-процессы организации, адаптировать бизнес-процессы организации к возможностям информационной системы;	- разработки модели бизнес-процессов заказчика
	ПК-1.4. Применяет методы выявления требований, методы и средства управления ИТ-проектами	- применять методы выявления требований к информационным системам.	- обследования организаций, выявления информационных потребностей, формирования требований к информационной системе.
ПК-2. Способен разрабатывать, адаптировать, тестировать и внедрять прикладное программное обеспечение информационных систем	ПК-2.2. Демонстрирует знания о современных программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организации	- внедрять прикладное программное обеспечение информационных систем;	- внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения;
	ПК-2.3. Демонстрирует знания об архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем	- описывать и анализировать архитектуру, устройство вычислительных систем организации	- описания ИТ-инфраструктуры организации.

ПК-3. Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	ПК-3.1. Выявляет первоначальные требования заказчика к информационной системе, определяет возможности достижения соответствия информационной системы первоначальным требованиям заказчика	- выявлять первоначальные требования к информационной системе;	- обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе;
	ПК-3.2. Разрабатывает архитектурную спецификацию информационной системы, проводит верификацию архитектуры информационных систем	- разрабатывать архитектурную спецификацию информационной системы, проводить верификацию архитектуры;	- разработки спецификаций информационной системы в соответствии с требованиями;
	ПК-3.3. Проектирует прототип информационной системы в соответствии с требованиями, тестирует прототип информационной системы на проверку корректности архитектурных решений, анализирует результаты теста	- проектировать прототип информационной системы в соответствии с требованиями;	- разработки и тестирования прототипа информационной системы
	ПК-3.4. Разрабатывает пользовательскую документацию к информационной системе	- разрабатывать пользовательскую документацию к информационной системе;	
	ПК-3.5. Использует современные инструменты и методы управления, методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия реше-	- использовать современные методы планирования деятельности при проектировании информационных систем.	- планирования деятельности, принятия решений при проектировании информационных систем.

	ний при проектировании информационных систем		
ПК-4. Способен настраивать, внедрять и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-4.2. Использует функционал информационных систем для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	- использовать функционал информационных систем для автоматизации бизнес-процессы организации;	- навыками автоматизации организации;
	ПК-4.3. Применяет регламентированные и разрабатывает нерегламентированные запросы к информационной системе, управляет доступом к данным в ходе решения профессиональных задач	- применять регламентированные и нерегламентированные запросы к информационной системе для решения профессиональных задач;	- настройки информационных систем и создания запросов;
	ПК-4.4. Применяет современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)	- применять современные подходы и стандарты автоматизации организации.	- применения современных подходов и стандартов автоматизации организации.
ПК-5. Способен моделировать прикладные бизнес-процессы и предметную область	ПК-5.1. Использует знания основ экономики, статистики и бухгалтерского учета в моделировании бизнес-процессов	- использовать знания основ экономики и бухгалтерского учета в моделировании бизнес-процессов;	- ведения бухгалтерского учета;
	ПК-5.2. Принимает участие в реинжиниринге бизнес-процессов организации	- принимать участие в реинжиниринге бизнес-процессов организации;	
	ПК-5.3. Определяет возможности моде-	- определять возможности моде-	- моделирования бизнес-

	лирования бизнес-процессов в сфере экономики, используя функционал информационно-аналитических систем	лирования бизнес-процессов в сфере экономики;	процессов в сфере экономики;
	ПК-5.4. Разрабатывает и моделирует бизнес-процессы в рамках прикладного программного обеспечения, находит оптимальные решения экономических задач	- разрабатывать и моделировать бизнес-процессы в рамках прикладного программного обеспечения, находит оптимальные решения экономических задач	- разработки и моделирования бизнес-процессов в рамках прикладного программного обеспечения, нахождения оптимальные решения экономических задач

3. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика является составной частью ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» и в полном объеме относится к вариативной части этой программы.

Преддипломная практика является обязательным этапом обучения бакалавра по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» и предусматривается учебным планом в Блоке 2 «Практики».

Преддипломная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения в университете. Практика является важнейшим элементом учебного процесса на заключительном этапе обучения. Она обеспечивает закрепление и расширение знаний, полученных при изучении теоретических дисциплин, овладение навыками практической работы, приобретение опыта работы в трудовом коллективе.

Выполнение программы практики обеспечивает проверку теоретических знаний, полученных в период обучения, их расширение, а также способствует закреплению практических навыков, полученных студентами в период обучения и прохождения запланированных практик.

4. Объем практики в зачетных единицах и продолжительность в неделях или в академических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Продолжительность практики составляет 4 недели.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в виде защиты отчета по практике.

Сроки практики для обучающихся определяются учебным планом и календарным учебным графиком по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике».

При реализации производственной практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки.

5. Содержание практики

<i>№ п/п</i>	<i>Разделы (этапы) практики</i>	<i>Виды работ обучающегося на практике</i>	<i>Формы отчетности по практике</i>
1	2	3	4
1	Подготовительный этап: Общие сведения об организации - базе практики	Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации и правилам охраны труда	Отчет по практике, дневник
2		Обсуждение совместного рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от производства, порядок его реализации	Отчет по практике, дневник
3		Ознакомление с учредительными документами предприятия, а также с нормативно-правовыми актами, регулирующими его деятельность	Отчет по практике, дневник
4		Изучение деятельности предприятия	Отчет по практике, дневник
5		Ознакомление с распределением обязанностей между различными службами	Отчет по практике, дневник

		предприятия; изучить должностные инструкции руководителей экономических служб и отдела информатизации предприятия	
6		Анализ организационной структуры управления – структурно-логическая схема, основные направления его деятельности: состав и назначение отделов; структура, задачи и основные функции служб и подразделений	Отчет по практике, дневник
7	Основной этап: Сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы	Изучение бизнес-процессов предприятия (подразделения), моделирование данных процессов с применением изученных ранее инструментальных средств	Отчет по практике, дневник
8		Изучение существующей на предприятии технологии сбора, передачи и обработки экономической информации, ее возможностей и ограничений	Отчет по практике, дневник
9		Выделить процессы и задачи, подлежащие автоматизации	Отчет по практике, дневник
10		Выполнение индивидуального задания в соответствии с темой ВКР: постановка задачи; определение путей решения зада-	Отчет по практике, дневник

		чи; анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы; обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики предприятия;	
11	Заключительный этап: Промежуточная аттестация	Систематизация материала, подготовка отчета	Отчет по практике, дневник, аттестационный лист

6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике:

- дневник по практике;
- аттестационный лист;
- характеристика на студента;
- отчет обучающегося по практике.

Дневник по практике включает в себя индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практики; рабочий график (план) проведения практики; ежедневные краткие сведения о проделанной работе, каждая запись о которой должна быть завизирована руководителями практики. Дневник заполняется в ходе практики, с ним обучающийся должен явиться в организацию.

Аттестационный лист по практике содержит сведения по оценке освоенных обучающимся в период прохождения практики общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций. Аттестационный лист заполняется и подписывается руководителем практики от Университета.

Характеристика на обучающегося, проходившего практику заполняется и подписывается руководителем практики от профильной организации. Характеристика содержит оценку профессиональных навыков обучающихся, рекомендации по совершенствованию профессиональной подготовки студента, а также рекомендуемую оценку.

Отчет по практике представляет собой итоговый письменный отчет, составленный в ходе практики. Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы и задания практики. В отчете отражаются итоги деятельности обучающихся во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями задания, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Формой промежуточной аттестации обучающихся по практике является зачет с оценкой. По результатам проверки отчетной документации и собеседования выставляется зачет с оценкой. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится руководителем практики комиссией по проведению промежуточной аттестации, в состав которой помимо руководителя практики могут включаться педагогические работники кафедры, по которой обучающимися осуществляется прохождение соответствующей практики, представители организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика, с занесением результатов в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося.

При выставлении оценки учитываются содержание, качество отчета по практике, правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета, характеристика руководителя от профильной организации, оценка, данная обучающемуся руководителем практики от ДГУНХ в аттестационном листе

Примерные индивидуальные задания для выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

1. IT-технологии как средство повышения эффективности бизнеса.
2. Автоматизация учета IT-оборудования организации.
3. Автоматизация бизнес-процессов в рамках Интернет-магазина.
4. Автоматизация деятельности IT-компаний (на примере SubNet).
5. Автоматизация деятельности коммерческого предприятия средствами различных СУБД.
6. Автоматизация документооборота предприятия.
7. Автоматизация и оптимизация бизнес-процессов с помощью современных информационных технологий.
8. Автоматизация оценки инвестиционного проекта предприятия
9. Автоматизация процессов анализа «Больших данных».
10. Автоматизация управления денежными потоками предприятия
11. Информатизация стратегического управления предприятием
12. Проектирование, разработка и размещение Web-сайта организации.

13. Разработка Web-приложения для учета библиотечного фонда учебного заведения.
14. Разработка Web-приложения базы данных офисной техники предприятия.
15. Разработка автоматизированной информационной системы управления предприятия на базе выбранной СУБД.
16. Разработка и внедрение электронного документооборота в сфере малого бизнеса.
17. Разработка профессионального справочно-информационного сайта.
18. Разработка элементов автоматизации бизнес-процессов малого предприятия в виде внедрения интернет-магазина.
19. Создание smart-учебника по дисциплине «Web-программирование».
20. Сравнительный обзор разработок ведущих компаний в области создания систем поддержки принятия решений для выбранной сферы приложения.
21. Формирование бизнес-плана с использованием пакета прикладных программ.

Каждому студенту задаются вопросы по всем разделам практики.

Примерный перечень вопросов:

1. Правоустанавливающие документы организации (устав, положение и др.). Виды документов в системе документооборота предприятия.
2. Краткая характеристика организации - места прохождения практики (цели, задачи, полномочия).
3. Место информационных технологий в структуре реализуемых бизнес-процессов и управления предприятия.
4. Бизнес среда и факторы, влияющие на функционирование и развитие предприятия.
5. Факторы, определяющие необходимость совершенствования информационной инфраструктуры предприятия.
6. Цели и задачи непосредственного места прохождения практики – структурного подразделения.
7. Структура информационных потоков и модели документооборота.
8. Информационно-телекоммуникационные сети и материально-техническое оснащение организации – места прохождения практики. Результаты оценки текущей степени автоматизации рассматриваемой предметной области.
9. Сценарии развития предприятия и последствия вносимых изменений в информационную инфраструктуру предприятия.
10. Недостатки в информационно-методической, коммуникативной,

вспомогательно-технологической (исполнительской) и организационно-регулирующей деятельности организации и предложения по их устранению.

11. Оценка степени готовности бизнес-процессов к внесению изменений.
12. Технологическая зрелость компании и модель оценки зрелости.
13. Архитектура предприятия, ее компоненты и поддерживающая инфраструктура.
14. Принципы выделения функциональных подсистем в архитектуре предприятия.
15. Функционально-стоимостной анализ и имитационное моделирование экономических процессов.
16. Методы системных исследований рынков ИКТ.
17. Критерии оценки пактов прикладных программ и предъявляемые требования.
18. Основы выбора проектных решений в рамках совершенствования информационной инфраструктуры и деятельности предприятия.
19. Методы оценки и аудита проектных решений.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, содержатся в приложении к ОПОП ВО – программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиля «Информационные системы в экономике»

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные по стандарту	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ адрес доступа
Основная учебная литература				
1.	Золотов С.Ю.	Проектирование информационных систем : учебное пособие	Томск: Эль Кон- тент, 2013. – 88 с.	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_re d&id=208706
2.	Бова В.В., Кравченко Ю. А.	Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие	Ростов-на-Дону; Таганрог: Из- дательство Юж- ного федераль- ного универси- тета, 2018. – 106 с.	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_re d&id=499515 &sr=1
3.	Ипатова Э.Р., Ипа- тов Ю.В.	Методологии и техно- логии системного проектирования информационных систем : учебник	Москва: Из- дательство «Флинта», 2016. - 257 с.	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_read&i d=79551&sr=1
4.	Митина, О.А.	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : курс лекций	Москва: Альта- ир: МГАВТ, 2016. – 76 с.	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book&i d=482395
5.	Иванов О. Е.	Архитектура предприятия	учебное по- сobie: Йошкар- Ола: ПГТУ, 2015. -140с.	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_re d&id=439203 &sr=1
6.	Глод О. Д.	Архитектура предпр- иятия	учебное по- сobie: Южный федеральный университет,	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_re

			2016 - 140c.	d&id=493052 &sr=1
--	--	--	--------------	--

2.Дополнительная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	Мамонова В.Г. Ганелина Н.Д. Мамонова Н.В.	Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государствен- ный техниче- ский универси- тет, 2012. – 43 с.	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book&i d=228975
2.	Рак И.П. Платёнкин А.В. Терехов А.В.	Основы разработки информационных систем : учебное по- собие	Тамбов: Из- дательство ФГ- БОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 99 с.	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_red&i d=499041&sr=1
3.	Сорокин А. А. Орлова А. Ю.	Реинжиниринг бизне- с-процессов	учебное по- собие: Став- рополь: СКФУ, 2014. - 212 стр.	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_re d&id=457746 &sr=1
4.	Олейник А. И.	ИТ-инфраструктура	М.: НИУ Высшая школа экономики, 2012 -136 с.	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_red &id=136798&s r=1
<p>Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ:</p> <ol style="list-style-type: none"> ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование. 2005 г. www.standartgost.ru Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями). www.standartgost.ru ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. www.standartgost.ru ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. www.standartgost.ru ГОСТ 34.320-96. Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы. 2001 г. www.standartgost.ru ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. www.standartgost.ru 				
В) Периодические издания:				
1.	Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК»			

- | | |
|----|---|
| 2. | Открытые системы |
| 3. | Междисциплинарный научно-практический журнал «Бизнес-информатика» |
| 4. | Научный журнал «Прикладная дискретная математика» |
| 5. | Научный журнал «Информатика и ее применение» |
| 6. | Журнал о компьютерах и цифровой технике «Computer Bild» |
| 7. | Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления» |
| 8. | Рецензируемый научный журнал «Прикладная информатика» |

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики:

1. <http://www.silicontaiga.ru/> Альянс разработчиков программного обеспечения
2. <http://www.erpnews.ru/> Системы планирования ресурсов
3. <http://www.cio-world.ru/> CIO
4. <http://www.erp-online.ru/> Портал о ERP-системах и комплексной автоматизации
5. <http://www.itpedia.ru/> Энциклопедия об информационных технологиях
6. <http://www.cnews.ru/> Интернет-издание о высоких технологиях
7. <http://cs.ifmo.ru/education/documentation/case/index.shtml> - CASE-технологии и современные методы и средства проектирования информационных систем;
8. <http://www.iteam.ru/publications/project/> - технологии корпоративного управления;
9. <http://www.caseclub.ru/info/index.html> - сайт по разработке программных проектов;
10. www.oracle.com - сайт корпорации ORACLE;
11. <http://systemkach.land.ru/ch2.html> - оценка эффективности НИОКР;
12. <http://bigc.ru/> - современные методы проектирования систем и процессов;
13. <http://www.aris-portal.ru/> - портал по методологии и программному обеспечению ARIS;
14. <http://ideinfo.ru/> - все о технологиях системного проектирования и бизнес-моделирования;
15. <http://tsisa.ru/> - теория систем и системный анализ;
16. <http://forum.cfin.ru/> / - сайт, посвященный корпоративному менеджменту.

9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении практики

9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

- Windows 10

- Microsoft Office Professional
- Adobe Acrobat Reader DC
- VLC Media player
- 7-zip
- Программные и программно-аппаратные средства, эксплуатируемые в организации.

9.2. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных:

- информационно справочная система «Консультант+».

9.3. Перечень профессиональных баз данных:

- Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (<https://reestr.minsvyaz.ru/rules/>);
- <http://Standartgost.ru> - Открытая база ГОСТов
- Научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru/> и др.)

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Необходимую материально-техническую базу практики обеспечивает профильная организация в соответствии с договором о практической подготовке обучающихся.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 4.12 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «Юрайт» (www.ura.it.ru).

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (**презентации, видеоролики**).

Лист актуализации рабочей программы преддипломной практики

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____