

**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 38.04.05 Бизнес-информатика,
профиль «УПРАВЛЕНИЕ ИТ –ПРОЕКТАМИ И
ПРОДУКТАМИ»**

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная

УДК 004.738.5

ББК 32.973.202

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 «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 - Ботвин Тимур Анатольевич, руководитель международных запусков Яндекс.Маркет ООО «Яндекс.Маркет».

Рабочая программа преддипломной практики для направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г., № 990, в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования от 6.04.2021 г., № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Рабочая программа преддипломной практики размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Гасанова З.А. Рабочая программа преддипломной практики для направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль «Управление IT –проектами и продуктами». – Махачкала: ДГУНХ, 2023 г., 20 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль «Управление IT –проектами и продуктами», к.пед.н., Гасановой З.А.

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

Содержание

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 практики в структуре образовательной программы.....	8
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах.....	8
5. Содержание практики.....	9
6. Формы отчетности по практике.....	10
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	11
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.....	16
9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении практики	18
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	19
Лист актуализации рабочей программы	20

1. Вид практики, способ и формы ее проведения

Практика обучающихся является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования при подготовке магистров. 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.

Практика проводится в организациях или на предприятиях любых организационно-правовых форм, с которыми у ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства» заключен договор об организации проведения практики обучающихся, а также в структурных подразделениях ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства».

Местом прохождения практики являются организации, занимающиеся разработкой и сопровождением информационных систем, автоматизацией бизнес-процессов и заключившие договор с ДГУНХ.

Распределение студентов в профильные организации осуществляется кафедрой, на основе выбранной им темы выпускной квалификационной работы.

Направление на практику оформляется приказом ректора Университета с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

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

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.

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

- контактную работу: групповые консультации, зачет – 3 академических часа;
- иную форму работы студента во время практики (работа во взаимодействии с руководителем от профильной организации – 321 академический час).

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

Целями преддипломной практики является приобретение учащимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности и подготовка выпускной квалификационной работы.

Основными 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 практике;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

В функциональные задачи преддипломной практики магистров входит изучение методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной литературы, а также сбор, систематизация, обобщение материалов для подготовки магистерской работы.

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профилю «Управление IT –проектами и продуктами»:

код компетенции	формулировка компетенции
УК	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-1	Способен реализовывать проекты создания и развития ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-2	Способен проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования информационной среды предприятия
ПК-3	Способен разрабатывать стратегию совершенствования информационной среды предприятия и управлять ее реализацией

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

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</i>	
		<i>Умения</i>	<i>Навыки или практический опыт деятельности</i>
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности	- определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности	- определения образовательных потребностей и способы совершенствования собственной деятельности
	ИУК-6.2. Выбирает и реализует стратегию собственного развития в профессиональной сфере	- определять стратегию и траекторию собственного развития в профессиональной сфере	
ПК-1. Способен реализовывать проекты создания и развития ИТ-инфраструктуры	ИПК-1.1. Реализует проекты, направленные на формирование,	- разрабатывать проекты совершенствования бизнес-процессов и ИТ-	- разработки и реализации проектов совершенствования

предприятия	развитие и оптимизацию используемых на предприятии информационных и коммуникационных технологий	инфраструктуры предприятия в соответствии с потребностями предприятия;	бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия в соответствии с потребностями предприятия
	ИПК-1.2. Совершенствует ИТ-инфраструктуру предприятия с использованием современных цифровых решений	– проводить обследование деятельности и информационной системы организаций - проводить анализ архитектуры предприятия; - выполнять работы по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	– анализа бизнес-процессов предприятия и информационной системы; - проведения обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия.
ПК-2. Способен проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования информационной среды предприятия	ИПК-2.1. Способен проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования информационной среды предприятия	- проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования информационной среды предприятия	- исследования и поиска новых моделей и методов совершенствования информационной среды предприятия
	ИПК-2.2. Исследует методы создания и развития цифровых ресурсов	- исследовать методы создания и развития цифровых ресурсов организации	- исследования и планирования развития цифровых ресурсов организации
ПК-3. Способен разрабатывать стратегию	ИПК-3.1. Разрабатывает и реализует	- организовывать разработку стратегии развития	- разработки стратегии развития архитектуры

совершенствования информационной среды предприятия и управлять ее реализацией	стратегию развития архитектуры предприятия	архитектуры предприятия	предприятия
	ИПК-3.2. Управляет программами и портфелями ИТ-проектов	- разрабатывать и ИТ-проекты по совершенствованию информационной среды предприятия и управлять им	- разработки и ИТ-проектов по совершенствованию информационной среды предприятия

3. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика является составной частью ОПОП ВО – программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профилю «Управление ИТ –проектами и продуктами» и в полном объеме относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Преддипломная практика является обязательным этапом обучения магистра по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профилю «Управление ИТ –проектами и продуктами» и предусматривается учебным планом в Блоке 2 «Практики».

Преддипломная 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.

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

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц.

Продолжительность практики составляет 6 недель.

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 38.04.05 Бизнес-информатика, профилю «Управление ИТ –проектами и продуктами».

При реализации преддипломной 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 отчетнос ти 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
		Обсуждение совместного рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от производства, порядка его реализации	Отчет по практике, дневник
		Ознакомление с учредительными документами предприятия, а также с нормативно-правовыми актами, регулирующими его деятельность	Отчет по практике, дневник
		Изучение деятельности предприятия	Отчет по практике, дневник
		Ознакомление с распределением обязанностей между различными службами предприятия; изучить должностные инструкции руководителей экономических служб и отдела информатизации предприятия	Отчет по практике, дневник
		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
6 7	Основной этап: Сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы	Изучение и анализ бизнес-процессов предприятия	Отчет по практике, дневник
		Изучение и построение архитектуры предприятия	Отчет по практике,

			дневник
		Анализ ИТ-инфраструктуры предприятия	Отчет по практике, дневник
		Выявление объектов требующих автоматизации, определение требований к информационной системе.	Отчет по практике, дневник
		Сбор, систематизация и предварительная обработка исходных данных для написания ВКР	Отчет по практике, дневник
		Анализ собранной информации с целью дальнейшего выбора оптимальных и проектных решений.	Отчет по практике, дневник
		Выполнение индивидуального задания в соответствии с темой ВКР	Отчет по практике, дневник
8	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 профильную 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 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.

Тематика индивидуальных заданий должна быть связана с тематикой выпускных квалификационных работ. Индивидуальные задания должны включать в себя как вопросы анализа разработки экономических информационных систем, так и вопросы формального описания экономических информационных процессов предприятия, информационных поисковых систем и баз данных.

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

1. Проектирование автоматизированной информационной системы документооборота на примере предприятия (название).
2. Исследование особенностей жизненного цикла системы электронной коммерции (на конкретном примере).
3. Разработка сайта Интернет-магазина на примере (название).
4. Организация продвижения и эксплуатации Интернет-проекта (на конкретном примере).
5. Сравнительный анализ и выбор программного продукта для ведения бухгалтерского учета на (название).
6. Оптимизация информационной инфраструктуры на примере предприятия (название).
7. Разработка проекта мероприятий по информационной безопасности на примере предприятия (название).
8. Разработка сайта рекламной фирмы на примере (название).
9. Организация управления внедрением и эксплуатацией ИС (для конкретного применения).
10. Сравнительный анализ и выбор инструментария для создания виртуального предприятия (название).
11. Автоматизация бизнес-процесса (наименование) на предприятии (название).
12. Проектирование Интернет магазина (на конкретном примере).
13. Проектирование автоматизированной информационной системы на примере предприятия (название).
14. Управление созданием отдела информационных технологий на предприятии (название) и организация его работы.
15. Информационное обеспечение деятельности компании оптовой торговли (название компании)
16. Внедрение информационной подсистемы автоматизированной обработки документов коммерческого предприятия.
17. Проектирование автоматизированной информационной системы учёта и анализа деятельности предприятия малого бизнеса.
18. Совершенствование автоматизированной системы контроля за доставкой товаров на примере предприятия (название).
19. Методика аудита информационной безопасности (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие)
20. Исследование и выработка практических рекомендаций по созданию WEB проекта.
21. Внедрение информационной системы для работы с клиентами на примере предприятия (название).
22. Разработка информационной системы, основанной на облачных сервисах, для (название).
23. Внедрение информационной системы управления продажами на примере предприятия (название).

24. Разработка проекта электронного магазина для предприятия (название).
25. Автоматизация бизнес-процесса (название) с помощью системы (название).
26. Внедрение автоматизированной подсистемы учета кредитования юридических лиц.
27. Формирование требований и выбор программного обеспечения для компании (название).
28. Моделирование бизнес-процессов подсистемы менеджмента качества (название).
29. Модификация системы «1С: Зарплата и кадры» для расчета заработной платы в (название)
30. Разработка проекта интеграции системы (наименование) с системой (наименование) предприятия (название).
31. Исследование системы защиты информации в банке (название).
32. Внедрение подсистемы автоматизации анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия (название).
33. Проектирование подсистемы автоматизации документооборота банка (название).
34. Внедрение подсистемы автоматизации расчета заработной платы на предприятии (название).
35. Проектирование подсистемы автоматизации учета работников предприятия (название) в отделе кадров предприятия (название).
36. Внедрение подсистемы автоматизированного учета взаиморасчетов с контрагентами на предприятии (название).
37. Анализ средств автоматизации документооборота и взаимодействия с клиентами в организации (название).
38. Применение WEB -технологии для автоматизации документооборота на предприятии (название).
39. Автоматизация бизнес-процессов движения товаров на торговом предприятии в системе управления складами (название).
40. Разработка рекомендаций и технических мероприятий по повышению эффективности работы отдела ИТ на предприятии (название).
41. Разработка комплекта электронных учебных ресурсов по дисциплине (название).
42. Выбор платежной системы в сфере электронной коммерции (для конкретных применений).
43. Проектирование структуры и механизмов функционирования корпоративного информационного портала для предприятия (название).
44. Исследование проблемы безопасности в системах электронной коммерции и способы ее решения для (название).
45. Исследование и выработка практических рекомендаций по созданию WEB-проекта.

46. Информационный менеджмент на виртуальных предприятиях сетевой экономики.
47. Выбор методики и организация проектирования ИС (на конкретном предприятии).
48. Разработка электронного учебного пособия по дисциплине (название).
49. Разработка требований к типовым бизнес-процессам предприятия в условиях использования систем электронного документооборота.

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. Количественные и качественные показатели на улучшение которых нацелена реализация проекта вносимых изменений в информационную инфраструктуру предприятия, равно как и в структуру бизнес-процессов.
7. Стратегический анализ и методологическая основа проводимого исследования рассматриваемой предметной области.
8. Границы исследования и принципы системной инженерии.
9. Цели и задачи непосредственного места прохождения практики – структурного подразделения.
10. Результаты проведения функционального и информационного анализа предметной области.
11. Обоснование стратегии развития предприятия. Стратегическая карта предприятия.
12. Система сбалансированных показателей и оценка рисков в проекте вносимых изменений в информационную инфраструктуру предприятия.
13. Организация делопроизводства в месте прохождения практики, руководящие документы. Система унифицированной документации.
14. Документальный и формально-правовой анализ рассматриваемой предметной области.
15. Подходы и методологии моделирования в соответствии с характеристикой объекта исследования.
16. Порядок принятия управленческих решений в месте прохождения

- практики.
17. Структура информационных потоков и модели документооборота.
 18. Информационно-телекоммуникационные сети и материально-техническое оснащение организации – места прохождения практики. Результаты оценки текущей степени автоматизации рассматриваемой предметной области.
 19. Сценарии развития предприятия и последствия вносимых изменений в информационную инфраструктуру предприятия.
 20. Недостатки в информационно-методической, коммуникативной, вспомогательно-технологической (исполнительской) и организационно-регулирующей деятельности организации и предложения по их устранению.
 21. Подходы к обоснованию проектных решений и формированию перспективных моделей функционирования. Оценки приоритетов вносимых изменений.
 22. Оценка степени готовности бизнес-процессов к внесению изменений.
 23. Технологическая зрелость компании и модель оценки зрелости.
 24. Отличие текущей модели функционирования от перспективной. Эталонная и референтная модели.
 25. Архитектура предприятия, ее компоненты и поддерживающая инфраструктура.
 26. Принципы выделения функциональных подсистем в архитектуре предприятия.
 27. Функционально-стоимостной анализ и имитационное моделирование экономических процессов.
 28. Методы системных исследований рынков ИКТ.
 29. Критерии оценки пактов прикладных программ и предъявляемые требования.
 30. Основы выбора проектных решений в рамках совершенствования информационной инфраструктуры и деятельности предприятия.
 31. Методы оценки и аудита проектных решений.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания 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 магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профиля «Управление IT –проектами и продуктами».

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/точка доступа
1. Основная учебная литература				
1.	Иванов О. Е.	Архитектура предприятия	учебное пособие: Йошка-р-Ола: ПГТУ, 2015. - 140с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439203&sr=1
2.	Глод О. Д.	Архитектура предприятия	учебное пособие: Южно-го федерального университета, 2016- 140с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=493052&sr=1
3.	Данилин А. В., Слюсаренко А. И.	ИТ-стратегия	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 232с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428980&sr=1
4.	Схиртладзе А. Г., Скворцов А. В., ЧмырьД. А.	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий	учебник: Москва Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 617с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=469047&sr=1
2. Дополнительная литература				
А) Дополнительная учебная литература				

1.	Сорокин А. А., Орлова А. Ю.	Реинжиниринг бизнес-процессов	учебное пособие: Ставрополь: СКФУ, 2014. - 212 стр.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457746&sr=1
2.	Олейник А. И.	ИТ-инфраструктура	М.: НИУ Высшая школа экономики, 2012 -136 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=136798&sr=1
3	<u>Бараксанов Д. Н.</u> , <u>Ехлаков Ю. П.</u>	Управление ИТ-сервисами и контентом	учебное пособие: Томск: ТУСУР, 2015- 144 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480595&sr=1
4	В.М. Аньшина, О.Н. Ильиной	Управление проектами: фундаментальный курс	учебник: Издательский дом Высшей школы экономики 2013 г. 624 стр.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=227270&sr=1

Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ:

- 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:

- Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК»
- 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. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

- Windows 10;

- Microsoft Office Professional;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- VLC Media player;
- 7-zip.
- Лицензионное программное обеспечение профильной организации.

9.2. Перечень информационных справочных систем

- информационно справочная система «КонсультантПлюс».

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.

Для проведения консультаций и приема зачета по производственной практике используются следующие специальные помещения – учебные аудитории:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 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 «ЭБС Юрайт» (www.urait.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 _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

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

Зав. кафедрой _____