

**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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
ПРАКТИКИ)**

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

**Уровень высшего образования – магистратура**

**Форма обучения – очная**

**Махачкала – 2023**

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

*Рабочая программа производственной практики (проектно-технологической 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 производственной практики (проектно-технологической практики) размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru)

Гасанова З.А. Рабочая программа производственной практики (проектно-технологической 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.....	11
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	12
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.....	15
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.....	18
Лист актуализации рабочей программы .....	20

## 1. Вид практики, способ и формы ее проведения

Практика обучающихся является составной частью основной профессиональной образовательной программы 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** - технологическая (проектно-технологическая) 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», предназначенных для проведения практической подготовки.

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

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 – 9 академических часов;
- иную форму работы студента во время практики (работа во взаимодействии с руководителем от профильной организации – 567 академических часов).

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

Целями производственной практики являются по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль «Управление IT –проектами и продуктами» являются развитие и закрепление практических умений и навыков исследования, анализа и описания информационных систем и связанных с ними бизнес-процессов, проведения инфологического анализа информационных потоков; выработка умения применять на практике теоретические знания в области использования информационных технологий, приобретенные в процессе обучения; конкретизация знаний студентов об информационных системах и методах их построения; приобретение опыта работы в организации.

Основными задачами производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) являются:

- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретически знаний на основе изучения опыта работы конкретной организации по основным направлениям деятельности информационных служб;
- приобретение опыта организационной и правовой работы на должностях информационных служб различных организаций в целях приобретения навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;
- развитие правовой культуры как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;
- изучение передового опыта по избранной специальности;
- овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний информационных решений, а также контроля над их исполнением;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и экономического функционирования организаций, действующих на основе государственной и иных форм собственности;
- сбор необходимых материалов для подготовки и написания отчета.

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО

по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль «Управление IT –проектами и продуктами»:

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ПК-1</b>	Способен реализовывать проекты создания и развития ИТ-инфраструктуры предприятия
<b>ПК-2</b>	Способен проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования информационной среды предприятия
<b>ПК-3</b>	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	- определять стратегию и траекторию собственного развития в профессиональной сфере	

	сфере		
<b>ПК-1.</b> Способен реализовывать проекты создания и развития ИТ-инфраструктуры предприятия	ИПК-1.1. Реализует проекты, направленные на формирование, развитие и оптимизацию используемых на предприятии информационных и коммуникационных технологий	- разрабатывать проекты совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия в соответствии с потребностями предприятия;	- разработки и реализации проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия в соответствии с потребностями предприятия
	ИПК-1.2. Совершенствует ИТ-инфраструктуру предприятия с использованием современных цифровых решений	– 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.
<b>ПК-2.</b> 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
ПК-3. Способен разрабатывать стратегию совершенствования информационной среды предприятия и управлять ее реализацией	ИПК-3.1. Разрабатывает и реализует стратегию развития архитектуры предприятия	- организовывать разработку стратегии развития архитектуры предприятия	- разработки стратегии развития архитектуры предприятия
	ИПК-3.2. Управляет программами и	- разрабатывать и ИТ-проекты по совершенствованию	- разработки и ИТ-проектов по совершенствованию

	портфелями ИТ-проектов	ю информационной среды предприятия и управлять им	ю информационной среды предприятия
--	------------------------	---	------------------------------------

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

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

Производственная практика является обязательным этапом обучения магистра по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профилю «Менеджмент информационных технологий и электронный бизнес» и предусматривается учебным планом в Блоке 2 «Практики».

Производственная 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 производственной практики составляет 16 зачетных единиц.

Продолжительность практики составляет 10 недель и 4 дня.

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 38.03.05 Бизнес-информатика, профилю «Менеджмент информационных технологий и электронный бизнес».

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>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	<b>Подготовительный этап: Общие сведения об организации - базе практики</b>	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, порядка 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 предприятия; изучение должностных инструкций руководителей экономических служб и отдела информатизации предприятия	Отчет по практике, дневник
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		<b>Основной этап: Аналитический.</b>	Изучение электронного и бумажного документооборота.

8	<b>Анализ архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия.</b>	Изучение и анализ бизнес-процессов предприятия	Отчет по практике, дневник
9		Изучение и построение архитектуры предприятия	Отчет по практике, дневник
10		Ознакомление с аппаратной инфраструктурой предприятия	Отчет по практике, дневник
11		Ознакомление с программной инфраструктурой предприятия	Отчет по практике, дневник
12		Ознакомление с сетевыми технологиями, используемыми на предприятии	Отчет по практике, дневник
13		Ознакомление с Интернет-ресурсами предприятия	Отчет по практике, дневник
14		Анализ основных направлений развития информационного обеспечения деятельности, определение круга проблем или целей по информационному обеспечению деятельности предприятия (организации).	Отчет по практике, дневник
15		Ознакомление с новинками фирм-разработчиков автоматизированных информационных систем. Изучение ценовой политики фирм-разработчиков АИС.	Отчет по практике, дневник
16		Разработка рекомендаций по выбору информационной системы и информационно-коммуникационных технологий управления бизнесом, проектирования и внедрения компонент ИТ-инфраструктуры обеспечивающих достижение	Отчет по практике, дневник

		стратегических целей и поддержку бизнес-процессов предприятия.	
17		Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике, дневник
18	<b>Заключительный этап: Промежуточная аттестация</b>	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.

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

#### ***Профильные организации - учреждения и предприятия.***

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.

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, профиль «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/точке доступа
<b>1.Основная учебная литература</b>				
1.	Иванов О. Е.	Архитектура предприятия	учебное пособие:Йошка р- Ола:ПГТУ,2015 . -140с.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=439203&amp;sr=1">https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_red &amp;id=439203&amp; sr=1</a>
2.	Глод О. Д.	Архитектура предприятия	учебное пособие:Южно го федерального университета, 2016- 140с.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=493052&amp;sr=1">https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_red &amp;id=493052&amp; sr=1</a>

3.	Данилин А. В., Слюсаренко А. И.	ИТ-стратегия	Москва:Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»,2016. -232с.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428980&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428980&amp;sr=1</a>
4.	Схиртладзе А. Г., Скворцов А. В., ЧмырьД. А.	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий	учебник: Москва  Берлин:Директ-Медиа,2017. - 617с.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=469047&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=469047&amp;sr=1</a>
<b>2.Дополнительная литература</b>				
<b>А) Дополнительная учебная литература</b>				
1.	Сорокин А. А., Орлова А. Ю.	Реинжиниринг бизнес-процессов	учебное пособие:Ставрополь: СКФУ, 2014. - 212 стр.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=457746&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=457746&amp;sr=1</a>
2.	Олейник А. И.	ИТ-инфраструктура	М.: НИУ Высшая школа экономики, 2012 -136 с.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=136798&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=136798&amp;sr=1</a>
3	Бараксанов Д. Н. , Ехлаков Ю. П.	Управление ИТ-сервисами и контентом	учебное пособие: Томск: ТУСУР, 2015- 144 с.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=480595&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=480595&amp;sr=1</a>
4	В.М. Аньшина, О.Н. Ильиной	Управление проектами: фундаментальный курс	учебник: Издательский дом Высшей школы экономики 2013 г. 624 стр.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=227270&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=227270&amp;sr=1</a>
<b>Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ:</b>				
1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование. 2005 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>				
2. 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](http://www.standartgost.ru)

3. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)

4. ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)

5. 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](http://www.standartgost.ru)

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. [www.standartgost.ru](http://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/> СIO

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](http://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://idefinfo.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](http://www.biblioclub.ru)), ЭБС «ЭБС Юрайт» ([www.urait.ru](http://www.urait.ru)).

***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Лист актуализации рабочей программы производственной практики  
(проектно-технологической 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 \_\_\_\_\_