

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.03.2026 12:56:21  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**  
в форме Производственной (научно-исследовательской) практики  
наименование (тип) практики

Практика Производственная (научно-исследовательская)  
наименование практики по ОПОП

для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
код и полное наименование направления

по профилю «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

факультет Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики  
наименование факультета, где ведется практика

кафедра Прикладной информатики в юриспруденции  
(УиИвТСиВТ)  
наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения очная, заочная, курс 3/3 семестр (ы) 6/6.  
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **11.03.01. Информатика и вычислительная техника** с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки **«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»**

Разработчик \_\_\_\_\_

  
подпись

Магомедов И.А. к.т.н., доцент.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 05 » 09 2019г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись

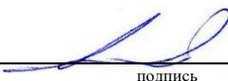
Асланов Т.Г. к.т.н., ст. преп

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 06 » 09 2019г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры УиИТСиВТ  
от 06.09.19 года, протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности,  
профилю)

\_\_\_\_\_   
подпись

Асланов Т.Г., к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 06 » 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета комиссии направления факультета Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики от 12.09.2019 года, протокол № 1.

Председатель Методического совета факультета КТВТиЭ

\_\_\_\_\_   
подпись

Исабекова Т.И., к.ф.-м. н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 12 » 09 2019 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_

  
подпись

Юсуфов Ш.А.

ФИО

Начальник УО \_\_\_\_\_

  
подпись

Магомаева Э.В.

ФИО

Ио начальника УМУ \_\_\_\_\_

  
подпись

Гусейнов М.Р.

ФИО

## 1. Цели и задачи освоения производственной (научно-исследовательской) практики

Целями проведения производственной (научно-исследовательской) практики являются:

- ✓ овладение навыками проведения научного исследования;
- ✓ формирование умений и навыков организации процесса исследования и анализа его результатов;
- ✓ анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;
- ✓ сбор, компоновка и предварительная обработка фактической научно-технической документации, необходимой для написания аналитической и проектной частей выпускной квалификационной работы;
- ✓ оформление результатов проведенного научного исследования.

## 2. Задачи производственной (научно-исследовательской) практики

Задачами (научно-исследовательской) практики являются:

### - **Ознакомление с:**

- ✓ процессом выполнения научных исследований и производственных задач на предприятии или в организации, где обучающийся проходит практику;
- ✓ логическими методами и приемами научного исследования в области проектирования и управления информационными системами;
- ✓ методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) научного проекта для решения конкретной задачи.

### - **Изучение:**

- ✓ методов ведения научного исследования;
- ✓ современных достижений науки и техники в области проектирования, разработки и модернизации ИС;
- ✓ объектов проектирования и их структуры;
- ✓ основ научной организации труда и современных достижений в области управления коллективом;
- ✓ методов организации аналитических работ в ИТ-проекте;
- ✓ выполнения функциональных обязанностей сотрудника, проводящего научное исследование в организации, где обучающийся проходит практику.

### - **Приобретение практических навыков:**

- ✓ принятие участия в решении научно-производственных задач организации, где обучающийся проходит практику;
- ✓ выполнения функциональных обязанностей специалиста, выполняющего научно-исследовательскую работу;
- ✓ управления проведением научного обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формированием требований к информационной системе, выбора технологий проектирования и разработки ИС;
- ✓ создания научных отчетов по итогам исследования.

### - **Выполнение** индивидуальных заданий по практике.

### - **Подготовка** и защита отчета по практике.

### **3. Место производственной (научно-исследовательской) практики в структуре ОПОП**

Раздел образовательной программы подготовки бакалавров «Практика» является обязательным и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная (научно-исследовательская) практика является частью учебного плана ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.01. – «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль) программы «Компьютерные системы и технологии», формируемой ФГБОУ ВО «ДГТУ».

Производственная (научно-исследовательская) практика вырабатывает умения и практические навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин Блока Б1. Основными дисциплинами, на которых базируется производственная (научно-исследовательская) практика, являются: «Теория систем и системный анализ», «Программная инженерия», «Базы данных», «Проектный практикум», «Исследование операций и методы оптимизации», «Проектирование информационных систем», «Менеджмент», «Правоведение», «Информационные технологии и системы в юриспруденции», «Правовая статистика», «Правовая информатика», «Разработка баз данных в юриспруденции», «Компьютерные методы решения задач в юриспруденции».

В результате изучения данных дисциплин обучающиеся приобретают необходимые знания, умения и навыки, позволяющие успешно освоить практику по таким основным задачам, как

- ✓ формирование предложений по автоматизации бизнес-процессов;
- ✓ анализ успешных ИТ - проектов в рассматриваемой области;
- ✓ анализ рынка программного обеспечения и ИТ-технологий;
- ✓ выбор технологии проектирования ИС.

Производственная (научно-исследовательская) практика предназначена для формирования компетенций самостоятельной работы по сбору и обработке научной, статистической, методической информации и практических данных, а также сбора, анализа и обобщения исследовательского материала, получаемого в ходе первичной и вторичной обработки в целях подготовки к выпускной квалификационной работе бакалавра.

Прохождение производственной (научно-исследовательской) практики необходимо как предшествующее для следующих разделов учебного плана ООП: профессиональный цикл, преддипломная практика, выполнение ВКР.

### **4. Форма проведения производственной (научно-исследовательской) практики**

Формой проведения производственной (научно-исследовательской) практики бакалавров является выездная, связанная с поездкой обучающихся на базы практик с отрывом от основного места учебы. Базы производственной практики могут быть предложены кафедрой или выбраны обучающимися самостоятельно по согласованию с кафедрой. Производственная (научно-исследовательская) практика, как правило, проводится в Управлении Судебного департамента в Республике Дагестан, Некоммерческой корпоративной организации «Адвокатская палата Республики Дагестан», Нотариальной палате РД, в Администрации внутригородского района «Ленинский район» г.Махачкалы, а также возможна в структурных подразделениях Дагестанского государственного технического университета.

### **5. Место и время проведения производственной (научно-исследовательской) практики**

Местом проведения производственной (научно-исследовательской) практики являются базы практики, Управление Судебного департамента в Республике Дагестан, Некоммерческой корпоративной организации «Адвокатская палата Республики Дагестан», Нотариальная палата РД, Администрация внутригородского района «Ленинский район» г.Махачкалы, МВД РД, с которыми у ФГБОУ ВО «ДГТУ» есть договоры на прохождение практики обучающимися. Местом прохождения производственной (научно-исследовательской) практики могут быть также и структурные подразделения Дагестанского государственного технического университета.

Время проведения производственной (научно-исследовательской) практики: 2 недели на 3 курсе по окончании весенней экзаменационной сессии.

Способы проведения практики - выездная.

## **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (научно-исследовательской) практики**

Практика способствует комплексному формированию компетенций у обучающихся. В результате прохождения производственной (научно-исследовательской) практики обучающийся должен:

### **Знать:**

- ✓ методы организации проведения и сбора материалов обследования объекта при формировании требований к ИС;
- ✓ методологические основы проектирования ИС и соответствующий инструментарий;
- ✓ методы и средства моделирования предметной области и бизнес-процессов, инструментальные средства проектирования информационных систем;
- ✓ особенности управления ИС на различных этапах их жизненного цикла; принципы стратегического и оперативного планирования ИС;
- ✓ методы организации взаимодействия в проектной группе и способы взаимодействия с заказчиком;
- ✓ методы расчета экономических показателей деятельности на основе моделирования и анализа бизнес-процессов; риски ИС на различных этапах жизненного цикла ИС;
- ✓ рынок программно-технических средств и рынок информационных продуктов и услуг.

### **Уметь:**

- ✓ осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации и применять полученные знания к анализу конкретных проблем;
- ✓ работать с профессиональной литературой в печатном и электронном виде и осуществлять перевод профессиональных текстов для написания отчета по практике и выпускной квалификационной работы;
- ✓ анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- ✓ разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- ✓ проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;
- ✓ выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;
- ✓ программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач;
- ✓ составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
- ✓ принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- ✓ применять системный подход и математические методы в формализации

- решения прикладных задач;
- ✓ готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

**Владеть:**

- ✓ методами проведения научных исследований, формами подготовки и написания научных статей, навыками письменного рецензирования, аннотирования, написания аналитических записок и обзоров написания будущей выпускной квалификационной работы;
- ✓ навыками сбора, систематизации и самостоятельного анализа информации для написания будущей ВКР;
- ✓ навыками проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе;
- ✓ навыками по документированию процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- ✓ навыками сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика;
- ✓ навыками по проведению описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;
- ✓ навыками по осуществлению и обоснованию выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем;
- ✓ навыками проведения оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем;
- ✓ навыками анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем.

Этот процесс получает дальнейшее развитие и закрепление в ходе Практики по получению профессиональных умений и опыта при прохождении преддипломной практики (производственная практика) по направлению подготовки 09.03.01. – «Информатика и вычислительная техника», профиля «Компьютерные системы и технологии».

Таблица 1 - Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения производственной (научно-исследовательской) практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показателя достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-5.	Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6.	Способен анализировать и разрабатывать организационно-	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и

	технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<p>исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
ОПК-7.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
ОПК-8.	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
ОПК-9.	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций	<p>ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения</p>

	<p>с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>презентаций.</p> <p>ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p>ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>
--	--	---

## 1. Структура и содержание производственной (научно-исследовательской) практики

Общая трудоемкость производственной (научно-исследовательской ) практики составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов практики, включая самостоятельную работу			Формы текущего контроля
		Теоретические мероприятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
1	<p>Организационно-подготовительный этап Вводное занятие. Получение задания от руководителя практики; Сбор обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм; Выполнение производственных заданий; Ознакомление с перечнем заданий практики, требованиями к количеству и качеству отчетности, оформлению.</p>	2	12	16	Собеседование, запись в дневнике, утверждение индивидуального задания по практике
2	<p>Основной этап Инструктаж по технике безопасности на базе практики. Выполнение заданий практики. Анализ объекта практики. Участие в решении конкретных профессиональных задач. Пример решения индивидуального задания. Выявление объекта и предмета автоматизации.</p>		20	30	Устный отчет, собеседование, запись в дневнике, презентация части проекта/семинар обсуждение

	Проведение предпроектного обследования объекта автоматизации. Формирование предложений по автоматизации бизнес-процессов.				
3	Отчетный этап Оформление отчета и дневника по практике в соответствии с требованиями. Выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений, оформление отчета по практике; сдача отчета о практике на кафедру. Защита отчета.		16	12	Защита отчета
4	Итого	2	48	58	

## 8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

При прохождении производственной (научно-исследовательской) практики используются различные виды технологий, которые помогают обучающимся выполнять разные виды работ, а именно:

- изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов;
- сбор, обработка, анализ и систематизация исходных данных, необходимых для обработки и анализа юридической информации в соответствии с выбранной базой практики;
- использование специализированных компьютерных программ для поиска и анализа данных.

При выполнении различных видов работ на производственной (научно-исследовательской) практике используются:

- справочно-правовые системы «КонсультантПлюс», «Гарант»;
- электронная библиотечная система Дагестанского технического государственного университета;
- электронно-библиотечная система «Лань» (режим доступа: <http://e.lanbook.com>);
- электронно-библиотечная система «Юрайт» (режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>).

На производственной (научно-исследовательской) практике обучающийся получает задание от руководителя от базы практики, которое подразумевает заполнение и пополнение данными базы данных информационной системы. Такой системой может быть ГАС «Правосудие», БД «Учет дел» и т.д.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной (научно-исследовательской) практике

Учебно-методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы обучающихся при прохождении производственной (научно-исследовательской) практики предоставляются в электронном виде и размещены в ЭИОС.

Также обучающимся предоставлены учебно-методические рекомендации по сбору данных, обработке информации и структуре отчета по практике.

Основные пункты, которые нужно отразить в отчете:

- описать структуру организации (юридической фирмы, нотариата, суда, администрации) с указанием основных функций его подразделений. *(В отчете студент должен привести функциональную структурную схему организации);*
- характеристика информационных потоков (входных, внутренних и выходных) организации. *(В отчете отразить виды потоков: документы; данные, передаваемые по сетям связи);*
- решение индивидуального задания научно-исследовательской работы, связанной с автоматизацией процессов в организации – базе практики. *(Привести в отчете)*
- в заключении проводится анализ прохождения практики и достигнутых при этом результатов по сбору информации для целей практики. *(Привести в отчете)*

По завершению практики обучающийся должен предоставить следующие документы:

**1. Отзыв - характеристика** о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются данные анализа деятельности обучающегося во время практики, результаты выполнения план-задания. В отзыве-характеристике руководителя практики от организации по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать организации (предприятия). Для обучающихся, переведенных на дистанционное обучение, отзыв-характеристику

необходимо отправлять в отсканированном виде, чтобы показать подлинность печати организации (вуза) и подписи;

## **2. Отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме.**

**Основными требованиями, предъявляемыми к содержанию отчета по производственной (научно-исследовательской) практике, являются следующие:**

- во введении указываются: цель, место, дата начала и продолжительность практики, краткий перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;

- в основной части отчета дается описание основных результатов в период прохождения практики в соответствии с планом-заданием и программой практики. В случае невыполнения части плана-задания отразить причины невыполнения. Основная часть содержит две главы;

- в заключении необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики; дать предложения по совершенствованию организации работы организации (предприятия); сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

**Основными требованиями, предъявляемыми к оформлению отчета по практике, являются следующие:**

- отчет должен быть набран в текстовом процессоре на компьютере через 1,5 интервала, номер шрифта - 14 Times New Roman, объемом 15-20 страниц машинописного текста (допускается представление в виде презентации);

- в отчет могут входить приложения (таблицы, графики, заполненные бланки, прайс-листы и т.п.); приложения (иллюстрационный материал) в общее количество страниц отчета не входят;

- фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала;

- страницы отчета нумеруют арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту, номер проставляется в правой нижней части листа без точки в конце номера;

- схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы;

- титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется;

- расчетный материал должен оформляться в виде таблиц, таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, на все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета, каждая таблица должна иметь заголовок. Рисунки (графики, схемы, диаграммы и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные, на все рисунки должны быть даны ссылки в работе. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета. Если в отчете только одна иллюстрация, то ее обозначают - «Рисунок». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой. *Например*, Рисунок 1;

- при написании текста отчета кроме навыков, приобретенных за время практики, важно показать проблемы, возникшие в ходе практики и предложить пути разрешения этих проблем.

Наиболее общими недостатками при прохождении практики и составлении отчета по ней являются:

- нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о практике);

- отсутствие вспомогательных документальных материалов, подтверждающих

- проведение (выполнение) в ходе практики различных задач;
- отсутствие приложений (аналитических и вспомогательных таблиц);
  - невыполнение выданного плана-задания на практику;
  - расплывчатость заключений студента о прохождении практики;
- отсутствие списка литературы и указание в нем новых нормативных актов, учебников и учебных пособий, а также статей из специализированных журналов.

#### 10. **Формы текущей и промежуточной аттестации по производственной (научно-исследовательской) практике**

Оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике приведены в фонде оценочных к программе практики.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся включает следующие разделы:

- *перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;*
- *описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;*
- *типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;*
- *методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.*

Текущая аттестация обучающихся по практике проводится в виде проверки части выполненного задания и подготовки собранного материала для формирования отчета на защиту.

Промежуточная аттестация проводится по готовности и итогам защиты отчета по практике.

Время проведения аттестаций руководитель устанавливает сам и информирует обучающихся.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

Зав. библиотекой



Алиева Ж.А.

#### 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики.

##### Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ № п/п	Вид занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы, Автор(ы), Издательство, год издания	Количество изданий	
			в биб лио теке	на кафед ре
1	2	3	4	5
<b>Основная</b>				
1	СРС	Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст:	-	-

		электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122172">https://e.lanbook.com/book/122172</a> .		
2	CPC	Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. В. Гвоздева. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3836-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122173">https://e.lanbook.com/book/122173</a>		
3	CPC	Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем: учебное пособие / К. В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3801-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122181">https://e.lanbook.com/book/122181</a>		
4	CPC	Остроух, А. В. Проектирование информационных систем: монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-3404-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118650">https://e.lanbook.com/book/118650</a>		
5	CPC	Остроух, А. В. Теория проектирования распределенных информационных систем : монография / А. В. Остроух, А. В. Помазанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3417-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116390">https://e.lanbook.com/book/116390</a>		
6	CPC	Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122172">https://e.lanbook.com/book/122172</a>		
<b>ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ</b>				
<a href="http://ru.wikipedia.org">http://ru.wikipedia.org</a> .				
<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>				
<a href="http://buh.ru">http://buh.ru</a>				
<a href="http://www.rusedu.info">http://www.rusedu.info</a> .				

## 12. Материально-техническое обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики

Материально-техническое обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики включает мощности как базовых организаций, так и ФГБОУ ВО «ДГТУ»:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная юридическая литература, юридическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики ауд.№131.

Для проведения самостоятельной работы и оформления отчета по практике, помимо возможностей базовых организаций обучающиеся могут использовать компьютерные классы кафедры Управления и информатики в технических системах и вычислительная техника (УиИВТСиВТ ауд.

№ 135(1), 136(2)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 135 - компьютерный зал № 1:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJLJCQ959494B – 5 шт;

- ауд. № 136 – компьютерный зал № 2:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Sockets FM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub ком-кт:клав-па,мышь USB – 6 шт;

ПЭВМ на базе Intel Celeron G1610 M/...DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DVDRW/ATX 450W. Монитор 21,5” (DVI) – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов - сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.01- Информатика и вычислительная техника, профилю – Компьютерные системы и технологии.

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению подготовки 09.03.01 -  
Информатика и вычислительная техника, профилю – Компьютерные системы и технологии

Абдуллаев Р.М.

