

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**  
**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОГО ПРАВА И ИНФОРМАТИКИ**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Образовательная программа**  
**09.03.03 Прикладная информатика**

**Профиль подготовки**  
**Прикладная информатика в юриспруденции**

**Уровень высшего образования**  
**бакалавриат**

**Форма обучения**  
**очная**

**Махачкала 2021 год**

Программа производственной практики составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) от 19 сентября 2017 г. №922

Разработчик(и): кафедра информационного права,  
Абдусаламов Руслан Абдусаламович, кандидат педагогических наук, доцент;  
Везиров Тельман Тимурович, кандидат педагогических наук, доцент.

Программа производственной практики одобрена:

На заседании кафедры Информационного права и информатики от « 02 »  
02 2021 г., протокол № 7 .

Зав. кафедры  Абдусаламов Р.А.  
(подпись)

на заседании Методического совета юридического института от « 30 »  
08 2021г., протокол № 1 .

Председатель  Арсланбекова А.З.  
(подпись)

Программа производственной практики согласована с учебно-методическим управлением

« 03 » 03 2021 г.   
(подпись)

## Аннотация программы производственной практики

Производственная практика входит в обязательный раздел основной образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика реализуется кафедрой информационного права и информатики юридического института.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика реализуется стационарным способом и проводится на базе сторонних организаций на основе соглашений или договоров, или на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием производственной практики является приобретение практических навыков: для общей ориентации студентов в реальных условиях будущей деятельности по выбранному направлению на предприятиях, учреждениях и организациях.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – **ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7**.

Объем производственной практики 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме *дифференцированного зачета*.

## **1. Цели производственной практики**

Основная цель производственной практики – получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. Выполнение программы производственной практики обеспечивает проверку теоретических знаний полученных в период обучения в университете, их расширение, а также способствует закреплению практических навыков, полученных студентами во время прохождения производственной практики.

## **2. Задачи производственной практики**

Задачи производственной практики вытекают из целей: закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение первоначального опыта профессиональной производственной деятельности; развитие юридического мышления студента; выработка умения организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс, работать в профессиональных коллективах, принимать организационные решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность; формировать основные общекультурные и профессиональные компетенции.

## **3. Тип, способ и форма проведения производственной практики**

Производственная практика – практика по получению профессиональных умений и навыков.

Способ проведения производственной практики – стационарный.

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных местах, отвечающих требованиям программы практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы, требованиями техники безопасности и охраны труда при проведении работ. Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа помощником и дублером и т.д. Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

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

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
<b>ПК-4</b>	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Знать</b> основные определения, методы и теоретические положения естественнонаучных дисциплин и ИКТ, методы решения задач, качественного исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь</b> использовать теоретические и практические знания дисциплины для решения теоретических и прикладных задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения математического аппарата комплексного анализа для решения теоретических и прикладных задач.</p>
<b>ПК-5</b>	Способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	<p><b>Знать:</b> методы математического моделирования при моделировании информационных процессов в правовых подсистемах.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем; проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач; разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализации проектных решений по видам обеспечения информационных систем.</p>
<b>ПК-6</b>	Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	<p><b>Знать:</b> основные методы формализации прикладных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять системный подход формализации решения прикладных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью реализовывать основные методы формализации прикладных задач.</p>
<b>ПК-7</b>	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p><b>Знать:</b> стадии жизненного цикла информационной системы;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ предметной области;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования команды для управления проектами создания информационной системы.</p>

## 5. Место практики в структуре образовательной программы.

Программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» является частью раздела Б.2. «Практики» учебного плана. Сроки практики утверждаются в ОПОП на начало учебного периода и закрепляются в учебном плане.

Производственная практика базируется на следующих дисциплинах:

- Информатика и программирование
- Информационные системы и технологии
- Базы данных
- Основы объектно-ориентированного программирования
- Интеллектуальные информационные системы
- Компьютерные методы решения задач в юриспруденции
- Правовые информационно-справочные системы
- Юридические информационно-поисковые системы и базы данных
- Программная инженерия
- Проектирование информационных систем

Знания и навыки, полученные студентами в процессе прохождения производственной практики, будут использоваться при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем учебной практики **3** зачетных единиц, **108** академических часов.

Промежуточный контроль в форме *дифференцированного зачета*.

Производственная практика проводится на **4** курсе в **8** семестре.

## 7. Структура и содержание производственной практики.

№ п/п	Разделы практики (этапы формирования компетенций)	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный	Ознакомление с базой практики, правилами внутреннего распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	Запись в дневнике практики
2.	Основной – прохождение практики на базу практики	Выполнение заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	Запись в дневнике практики. Составление отчета практики
3.	Заключительный (отчетный)	Сдача отчета о практике, дневника и отзыва-характеристики на кафедру,	Защита отчета в форме зачета с оценкой

		устранение замечаний руководителя практики от кафедры, защита отчета о практике	
--	--	---	--

## 8. Формы отчетности по практике.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практики. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практике проводится в форме *дифференцированного зачета* по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

## 9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

### 9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
<b>ПК-4</b>	<p><b>Знать</b> основные определения, методы и теоретические положения естественно-научных дисциплин и ИКТ, методы решения задач, качественного исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь</b> использовать теоретические и практические знания дисциплины для решения теоретических и прикладных задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения математического аппарата комплексного анализа для решения теоретических и прикладных задач.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
<b>ПК-5</b>	<p><b>Знать:</b> методы математического моделирования при моделировании информационных процессов предприятия (организации).</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем; проводить описание прикладных процес-</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального за-

	сов и информационного обеспечения решения прикладных задач; разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение. <b>Владеть:</b> навыками реализации проектных решений по видам обеспечения информационных систем.	дания
<b>ПК-6</b>	<b>Знать:</b> основные методы формализации прикладных задач. <b>Уметь:</b> Применять системный подход формализации решения прикладных задач. <b>Владеть:</b> способностью реализовывать основные методы формализации прикладных задач.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
<b>ПК-7</b>	<b>Знать:</b> ИТ-инфраструктуры и управление информационной безопасностью. <b>Уметь:</b> принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью. <b>Владеть:</b> способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

## 9.2. Типовые контрольные задания.

По результатам прохождения производственной практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого отчета:

1. Полное наименование предприятия (организации).
2. Характеристики предприятия, включая описание ИТ-инфраструктуры предприятия, организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.
3. Назначение программно-технических комплексов, используемых на предприятиях, характеристика их жизненного цикла.
4. Функциональная архитектура программно-технического комплекса.
5. Функциональные диаграммы деятельности или технологические процессы обработки данных.
6. График прохождения производственной практики, выполненный в виде диаграммы Ганта. Этапы разработки ПО.
7. Описание результатов выполнения конкретных заданий.

*Типовое задание 1.* Создание программных ресурсов, их адаптация и насыщение содержанием.

Работа включает следующие этапы:

1. Постановка задачи.

2. Распределение подзадач между программистами.
3. Окончательная сборка.
4. Тестирование.
5. Оформление указаний по работе с программой.
6. Применение программы в реальной работе.
7. Ввод информации
8. Интерпретация полученных данных, обобщение результатов выполненной работы, выявление связи ее результатов с теоретическими положениями и результатами аналогичных исследований. Содержание этого раздела должно быть согласовано с введением: следует показать, что в какой степени удалось решить поставленную задачу.
9. Подготовка кратких формулировок, отражающих основные результаты проделанной работы и следствия из них.

#### *Типовое задание 2. Разработка Web-ресурсов.*

Работа включает следующие этапы:

1. Подготовка эскиза дизайна и создание проекта страницы пользователя, включая оформление заголовка, настройку стилей, шрифтов, и т.д.
2. Разработка формата таблицы для выдачи информации из базы данных.
3. Написание функций для извлечения информации из базы данных и занесения ее в таблицу.
4. Создание страницы специалиста, сопровождающего систему, для занесения информации в базу данных.
5. Разработка административной страницы для создания базы данных и таблицы в базе данных (на языке запросов).
6. Создание модуля для регистрации идентификатора пользователя и установки прав доступа.

#### *Типовое задание 3. Педагогический аспект.*

Конкретные задачи учебной практики в педагогическом аспекте могут быть, например, такими: преподавание информатики в обычных классах, группах, проведение кружков, факультативов, спецкурсов, олимпиад, повышение квалификации учительского и учебно-воспитательного состава образовательного учреждения в области информационно-коммуникационных технологий, помощь в подготовке мультимедийных материалов для лекционных и практических занятий, ассистирование преподавателю во время занятий, профориентационная работа, например, рассказ об университете, институте, кафедре и др. Поддержка дистанционных форм обучения и другие виды деятельности по согласованию с кафедрой.

*(Приводится перечень вопросов для проведения текущей аттестация, темы самостоятельных контрольных, исследовательских работ и пр.)*

### **9.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зна-**

***ний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.***

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
- использование иностранных источников;
- анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;
- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета);
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики:

- полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;
- оригинальность и креативность.

## **10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.**

### **а) основная литература:**

1. Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: Учеб. пособие; Доп. МО РФ / Т. Л. Партыка, И. И. Попов .— М.: Форум: ИНФРА-М, 2004 .— (Профессиональное образование) .— ISBN 5-8199-0072-3, 5-16-001355-5.

2. Вейл П., Арал С. Управление портфелем ИТ-проектов: Окупаемость различных ИТ-активов / Центр исследования информационных систем Center for Information Systems Research, Школа менеджмента Sloan, 2004.

3. Гук М.Ю. Аппаратные средства IBM PC: Энциклопедия / М.Ю. Гук. — 2-е изд. — СПб: Питер, 2004. — (Энциклопедия) .— ISBN 5-318-00047-9.

4. Гук М. Аппаратные средства локальных сетей: энциклопедия.

5. Юров В.И. Assembler: Учебник для вузов. Доп. МО РФ / В. И. Юров. — 2-е изд. — СПб: Питер, 2006. — 637 с.: ил. — (Учебник для вузов). — ISBN 5-94723-581-1.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Ройс У. Управление проектами по созданию программного обеспечения. Унифицированный подход. – М.: Лори, 2006.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.03. Прикладная информатика. Квалификация – бакалавр.

3. Макет основной образовательной программы бакалавриата. 2014.

4. Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования. Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика. Воронежский государственный университет, 2015.

5. Учебный план подготовки бакалавров по направлению: 09.03.03 Прикладная информатика. ДГУ, 2015.

6. Программа практики. Направление подготовки 230100 «Информатика и вычислительная техника», Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, 2014

7. Положение о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования: приказ Минобрнауки России от 25.03.03 № 1154.

#### **в) ресурсы сети «Интернет»**

1. <http://www.silicontaiga.ru/> Альянс разработчиков программного обеспечения.

2. <http://www.erpnews.ru/> Системы планирования ресурсов.

3. <http://www.erp-online.ru/> Портал о ERP-системах и комплексной автоматизации.

4. <http://www.itpedia.ru/> Энциклопедия об информационных технологиях.

5. <http://www.cnews.ru/> Интернет-издание о высоких технологиях.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации. Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эф-

фективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.**

Для проведения производственной практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: специально оборудованные компьютерные классы, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Должен быть доступ к ресурсам глобальных информационных сетей. Рабочее место для практиканта должно быть оснащено персональным компьютером.