

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

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки
Прикладная информатика в юриспруденции

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

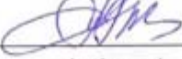
Махачкала 2021 год

Программа учебной 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 учебной практики одобрена:


На заседании кафедры Информационного права и информатики от «22»
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 учебной практики согласована с учебно-методическим управлением

«23» 03 2021 г. 
(подпись)

Аннотация программы учебной практики

Учебная 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.

Учебная 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.

Учебная 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 учебной 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.

Учебная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – **ПК-1, ПК-2, ПК-3**. Объем учебной практики 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Промежуточный контроль в форме *зачета*.

1. Цели учебной практики

Основная цель учебной практики – получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. Выполнение программы учебной 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 учебной практики

Задачи учебной 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 учебной практики

Учебная практика – практика по получению профессиональных умений и навыков.

Способ проведения учебной 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 учебной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Компе-	Формулировка	Планируемые результаты обучения (показа-
--------	--------------	------------------------------------------

тенции	компетенции из ФГОС	тели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	<p>Знать: методику обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей; формирования требований к информационной системе; классы ИС и особенности корпоративных ИС; методы и инструментальные средства проектирования; особенности жизненного цикла проекта ИС; состав проектной и регламентной документации; состав стадий и этапов проектирования ИС для предметной области; виды моделей и методов моделирования ИС и информационных технологий и средства моделирования ИС.</p> <p>Уметь: проводить анализ информационных потребностей пользователей и формировать требования к информационной системе; анализировать предметную область и выявлять состав подразделений, выполняемые функции и задачи; исследовать объекты проектирования как системы; проводить декомпозицию системы и выделять компоненты систем на различных уровнях изучения; классифицировать и выбирать типы моделей и методы моделирования ИС; выделять стадии цикла жизни проекта ИС и их содержание.</p> <p>Владеть: навыками работы с технологиями и программным инструментарием формирования требований к информационной системе; навыками осуществления декомпозиции сложных правовых и организационных систем на макро и микро уровне, на уровне процессов управления и функционирования системы, а также на уровне происходящих в системе процессов.</p>
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	<p>Знать: принципы разработки программного обеспечения, концепции и понятия объектно-ориентированного подхода к программированию, механизмы его реализации в языке программирования</p> <p>Уметь: создавать приложения на различных языках программирования, использовать основные принципы объектно-ориентированного подхода при написании программ; проектировать и реализовывать программы со сложной иерархией классов и объектов.</p> <p>Владеть: навыками анализа поставленных задач, проектирования и разработки приложений, приемами разработки программных комплексов для решения прикладных задач, методами использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов</p>
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	<p>Знать: методы анализа прикладной области, методологии и технологии проектирования ИС; методы и средства управления процессами проектирования, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС;</p> <p>Уметь: проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабаты-</p>

		<p>вать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; разрабатывать планы выполнения проектных работ.</p> <p>Владеть: быть в состоянии продемонстрировать: работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; навыками проектирования ИС в правовой сфере.</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Место практики в структуре образовательной программы.

Программа учебной 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.

Учебная 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 учебной практики, будут использоваться при выполнении выпускной квалификационной работы.

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем учебной практики **6** зачетных единиц, **216** академических часов.

Промежуточный контроль в форме *дифференцированного зачета*.

Производственная практика проводится на **3** курсе в **6** семестре.

7. Структура и содержание производственной практики.

№ п/п	Разделы практики (этапы формирования компе-	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу сту-	Формы текущего контроля
-------	---------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	-------------------------

	тенций)	дентов	
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, устранение замечаний руководителя практики от кафедры, защита отчета о практике	Защита отчета в форме зачета с оценкой

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 *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
ПК-1	Знать: методику обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей; формирования требований к информационной системе; классы ИС и особенности корпоративных ИС; состав проектной и регламентной документации; состав стадий и этапов проектирования ИС для предметной области;	Защита отчета. Контроль выполнения индивиду-

	<p>виды моделей и методов моделирования ИС и информационных технологий и средства моделирования ИС.</p> <p>Уметь: проводить анализ информационных потребностей пользователей и формировать требования к информационной системе; анализировать предметную область и выявлять состав подразделений, выполняемые функции и задачи.</p> <p>Владеть: навыками работы с технологиями и программным инструментарием формирования требований к информационной системе; навыками осуществления декомпозиции сложных правовых и организационных систем на макро и микро уровне, на уровне процессов управления и функционирования системы, а также на уровне происходящих в системе процессов.</p>	<p>ального задания</p>
ПК-2	<p>Знать: принципы разработки программного обеспечения, концепции и понятия объектно-ориентированного подхода к программированию, механизмы его реализации в языке программирования</p> <p>Уметь: создавать приложения на различных языках программирования, использовать основные принципы объектно-ориентированного подхода при написании программ; проектировать и реализовывать программы со сложной иерархией классов и объектов.</p> <p>Владеть: навыками анализа поставленных задач, проектирования и разработки приложений, приемами разработки программных комплексов для решения прикладных задач, методами использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
ПК-3	<p>технологии проектирования ИС; методы и средства управления процессами проектирования, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС;</p> <p>Уметь: проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; разрабатывать планы выполнения проектных работ.</p> <p>Владеть: быть в состоянии продемонстрировать: работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; навыками проектирования ИС в правовой сфере.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

9.2. Типовые контрольные задания.

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

1. Полное наименование предприятия (организации).

2. Характеристики предприятия, включая описание IT-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 знаний, 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 эффективного 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 учебной 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.