

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Набережночелнинский государственный педагогический университет»  
(ФГБОУ ВО «НГПУ»)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

А. М. Гайфутдинов  
расшифровка подписи

29 апреля 2020 г.

Внесены изменения и дополнения  
от 30 декабря 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки  
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки **Прикладная информатика в дизайне**

Квалификация (степень) выпускника:


**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Набережные Челны, 2020 г


Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922.

Составитель  Д.Ф.Сиразева  
(подпись)

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры информатики и вычислительной математики

протокол № 8 « 29 » апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой информатики и вычислительной математики

 Шакиров И.А. 29 апреля 2020 г.  
подпись расшифровка подписи дата

## Содержание

1.	Общие положения .....	4
2.	Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.....	4
3.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	4
4.	Место практики в структуре образовательной программы.....	5
5.	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.....	6
6.	Содержание практики.....	6
7.	Формы отчетности по практике.....	7
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
9.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	8
10.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	9
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	10
12.	Организация практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии).....	10

## **1. Общие положения**

Практика обучающихся является составной частью образовательной программы. Система практического обучения способствует овладению предметными знаниями и умениями, развитию мотивации к профессиональной деятельности.

**Целью** производственной практики является практическое закрепление системы понятий, знаний, умений и навыков в области прикладных информационных систем и информационных технологий, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, основанное на использовании основных технологий программирования.

**Задачами** производственной практики, в соответствии с трудовыми функциями определенными профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Минтруда России от 18.11.2014 N 896н, являются:

1. Сбор, обработка и анализ фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
2. Ознакомиться с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
3. Освоение приемов, методов и способов анализа, использования, адаптации и контроля функционирования прикладных информационных систем;
4. Осуществление непосредственной связи теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности.

## **2. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.**

### **2.1 Вид практики** производственная.

### **2.2 Способы проведения:** стационарная, выездная.

**2.3 Форма проведения практики** – практика проводится дискретно (по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

### **2.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Индикаторы достижения компетенций:

УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда;

УК-6.2 Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории

УК-6.3 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

**Знать:** основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда;

**Уметь:** демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии; применять методы анализа данных;

**Владеть:** способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.

ПК-1: Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Знать технологии проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов;

ПК-1.2 Умеет применять методы анализа данных, проектирования, управления информационными системами, необходимых для решения поставленных задач;

ПК-1.3 Владеет навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

**Знать:** технологии проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов;

**Уметь:** проектирования, управления информационными системами;

**Владеть:** навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем.

ПК-2: Способен создавать объекты графики и графического дизайна интерфейса.

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-2.1 Знать способы и технологии разработки объектов графики и графического дизайна интерфейса;

ПК-2.2 Уметь создавать объекты графики и графического дизайна интерфейса с использованием информационных технологий;

ПК-2.3 Владеет навыками проектирования элементов графического дизайна интерфейса в соответствии с потребностями заказчика.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

**Знать:** способы и технологии разработки объектов графики и графического дизайна интерфейса;

**Уметь:** создавать объекты графики и графического дизайна интерфейса с использованием информационных технологий;

**Владеть:** навыками проектирования элементов графического дизайна интерфейса в соответствии с потребностями заказчика.

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

Производственная преддипломная практика является составной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль Прикладная информатика в дизайне.

Согласно учебному плану производственная преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, входит в блок 2 «Практики» Б2.В.01(П)

##### **4.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося**

Производственная преддипломная практика базируется на дисциплинах: Информационные системы в дизайне рекламы, Информационный менеджмент, Компьютерное моделирование, Программирование на Java, Проектный практикум, Разработка пользовательского интерфейса, Разработка приложений для мобильных устройств, Web-дизайн, Дизайн сайта, Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика, Разработка web-приложений, Разработка проектной

документации информационных систем, Информационное обеспечение дизайн-проектирования, Программирование на PHP, Разработка фирменного стиля, Технологии дизайн-проектирования пользовательского интерфейса, Создание сайтов на HTML и CSS, Цифровая иллюстрация, Пакеты векторной графики, Типографика, шрифты и визуальные коммуникации, Цветоведение и колористика, Основы композиции (пропедевтика), Пакеты растровой графики, Личностное развитие и тайм-менеджмент.

#### **4.2 Дисциплины и практики, для которых необходимо прохождение данного типа практики**

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

#### **5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах**

Практика проводится во 8 семестре 4 курса.

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часов, 6 час. контактной работы.

Форма промежуточной аттестации по практике зачет с оценкой.

#### **6. Содержание практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость в часах	Отчетные материалы
1	Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка.	10	Участие в конференции
2	Основной	Знакомство с базой практики. Вводная лекция. Повторение теоретической части Анализ методов и алгоритмов решения типовых расчетных и прикладных заданий Содержание практики в организациях, на предприятиях: - описание организации своей познавательной деятельности, исходя из требований рынка труда; - закрепление практических навыков управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем; - закрепление практических навыков создания объектов графики и графического дизайна интерфейса. Дополнительные задачи, которые студент должен выполнить в период прохождения практики, определяется им совместно с руководителем практики, исходя из специфики базы практики и темы выпускной квалификационной работы.	284	Выполнение индивидуального задания Описание выполненных работ, дневник практики

3	Заключительный	Обобщение материалов практики; анализ и систематизация собранного материала. Написание отчета. Защита отчета.	30	Написание отчета Доклад, презентация
ИТОГО			324	

## **7. Формы отчетности по практике**

Основной итог производственной преддипломной практики - это выполнение календарного графика ее прохождения и составление отчета.

По завершении практики обучающиеся представляют на кафедру (руководителю практики от университета) отчет по практике.

Структура отчета по практике:

1. Титульный лист.
2. Рабочий график (план) проведения практики.
3. Индивидуальное задание обучающегося.

Индивидуальное задание обучающегося определяется руководителем практики от университета, и может дополняться руководителем практики от профильной организации. Выдается индивидуальное задание обучающимся на установочной конференции и подписывается руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации и обучающимся. Задания должны быть составлены с учетом формируемых компетенций.

4. Результаты выполненного индивидуального задания.

Дневник практики – форма контроля, направленная на проверку умения вести ежедневные записи с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики, владения терминологическим аппаратом, соблюдения требований к структуре и содержанию дневника. Дневник практики должен быть подписан обучающимся, заверен подписью руководителя профильной организации и печатью. Форма, примерное содержание и структура дневника практики определяется выпускающей кафедрой.

Материалы выполненных индивидуальных заданий: описание организации своей познавательной деятельности, исходя из требований рынка труда, рефлексия; описание методов анализа данных, проектирования, управления информационными системами, необходимых для решения поставленных задач; описание процесса создания объектов графики и графического дизайна интерфейса с использованием информационных технологий.

Письменный отчет обучающегося по итогам практики – составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики, обобщаются результаты проделанной работы. Структура письменного отчёта определяются выпускающей кафедрой.

Отчет о прохождении производственной преддипломной практики оценивается руководителем практики от университета.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (представлен в приложении 1)**

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

- а) основная литература

1. Парфенова, Е.В. Информационные технологии: лабораторный практикум/ Е.В. Парфенова. —Москва. Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — ISBN 2227-8397 Текст электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>

2. Терехов, А. Н. Технология программирования : учебное пособие/ А. Н. Терехов. Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2017.— 152 с.— Текст электронный // ЭБС «IPRbooks» [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67370.html>

3. Уйманова, Н. А. Основы объектно-ориентированного программирования: практикум/ Н. А. Уйманова, М. Г. Таспаева. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 156 с.— Текст электронный // ЭБС «IPRbooks» [сайт]. - URL.: <http://www.iprbookshop.ru/78808.html> .

б) дополнительная литература

1. Мухаметзянов, Р. Р. Программирование приложений в Delphi: учебно-методическое пособие/ Р. Р. Мухаметзянов, М. К. Казаков. – Набережные Челны: ФГБОУ ВО «НГПУ», 2017. - 179 с. – Текст непосредственный.

2. Сундукова, Т.О. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных/ Т.О. Сундукова, Г.В. Ваныкина.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 749 с. — ISBN 2227-8397Текст электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57384.html> .

в) ресурсы сети «Интернет».

1. Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/news>.

2. Каталог Научной библиотеки МГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lib/msu.su>.

3. Каталог Российской государственной библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.rsl.ru/ resl.htm](http://www.rsl.ru/resl.htm).

4. Каталог Российской национальной библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)

5. Образовательный интернет-проект в России «Инфоурок». - URL: <https://infourok.ru/> - Текст : электронный.

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

1. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020,

2. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г,

3. Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft :ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г,

4. VSProSubMSDN ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г,

5. Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение [https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html) ,

6. Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/> ,



7. Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение <http://hamstersoft.com/eula/> ,
8. Blender: свободно распространяемое программное обеспечение <https://www.blender.org/about/license/> ,
9. Python: свободно распространяемое программное обеспечение <https://docs.python.org/3/license.html> ,
10. PascalABC.NET: свободно распространяемое программное обеспечение <http://pascalabc.net/litsenzionnoe-soglashenie> ,
11. Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение <https://docs.moodle.org/dev/License>

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

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Место прохождения практики соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся в НГПУ (читальный зал библиотеки, центр информационных технологий), оснащенный компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и с доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Наименование учебных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
2-315 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А).	Оборудование и технические средства обучения: компьютеры, интерактивная доска, проектор, доска, учебно-наглядные пособия	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение: Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020, Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г, Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft :ДОГОВОР № 2020.13967

		<p>от «27» июля 2020 г,  VSPProSubMSDN ALNG LicSAPk  OLVS E 1Y AcademicEdition  Additional Product : ДОГОВОР №  2020.13967 от «27» июля 2020 г,  Google Chrome: свободно  распространяемое программное  обеспечение  <a href="https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html</a>,  Mozilla Firefox: свободно  распространяемое программное  обеспечение  <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/</a>,  Hamster ZIP Archiver: свободно  распространяемое программное  обеспечение  <a href="http://hamstersoft.com/eula/">http://hamstersoft.com/eula/</a>,  Blender: свободно распространяемое  программное обеспечение  <a href="https://www.blender.org/about/license/">https://www.blender.org/about/license/</a>,  Python: свободно распространяемое  программное обеспечение  <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a>,  PascalABC.NET: свободно  распространяемое программное  обеспечение  <a href="http://pascalabc.net/litsenzionnoe-soglashenie">http://pascalabc.net/litsenzionnoe-soglashenie</a></p>
<p>2-302  Помещение для  самостоятельной  работы (423806,  Республика  Татарстан  (Татарстан), г.  Набережные  Челны, пер.  Железнодорожн  иков, д. 9А).</p>	<p>Оборудование и  технические средства  обучения: компьютеры с  возможностью  подключения к сети  «Интернет» и доступом в  электронную  информационно-  образовательную среду.</p>	<p>Лицензионное и свободно  распространяемое программное  обеспечение: Антивирусное  программное обеспечение Kaspersky  Endpoint Security для бизнеса –  Стандартный Band T: 250-499 Node 1  year Educational Renewal License:  Договор № 2020.2987 от 21.02.2020,  Desktop Education ALNG LicSAPk  OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise  : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27»  июля 2020 г,  Office 365 ProPlus Open for Students  ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS  NL 1Month AcademicEdition Stdnt  STUUseBnft :ДОГОВОР № 2020.13967  от «27» июля 2020 г,  Google Chrome: свободно  распространяемое программное  обеспечение</p>

		<a href="https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html</a> , Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/</a> , Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://hamstersoft.com/eula/">http://hamstersoft.com/eula/</a> , Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://docs.moodle.org/dev/License">https://docs.moodle.org/dev/License</a>
--	--	--

При прохождении производственной преддипломной практики также используются материально-технические возможности принимающей организации.

## **12. Организация практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)**

Производственная преддипломная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья процедура оценивания результатов прохождения практики проводится в несколько этапов.