

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
подпись расшифровка подписи
«27» мая 2021 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

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

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Набережные Челны, 2021

Программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 207.

Составитель:  _____ Д.Ф.Сиразева
(подпись)

Программа практики одобрена на заседании кафедры информатики и вычислительной математики обучения протокол № 9 « 27 » мая 2021 г.

Заведующего кафедрой


_____ *подпись*

И.А.Шакиров
расшифровка подписи

27 мая 2021 г.
дата

Содержание

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

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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является закрепление знаний полученных на теоретических и практических занятиях в рамках учебных дисциплин, а также практическая подготовка обучающихся к решению прикладных задач в сфере профессиональной деятельности. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала.

Задачами практики являются:

1. овладение профессионально-практическими умениями и передовыми методами работы;
2. углубление и закрепление теоретических знаний, а также применение этих знаний при решении прикладных задач;
3. приобретение опыта организационной, информационно-коммуникационной, правовой и психологической работы на должностях информационных служб различных учреждения и объединений в целях развития навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;
4. развитие информационно-коммуникационной культуры, как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;
5. развитие умений самостоятельной деятельности в качестве специалиста в области прикладной информатики;
6. изучение передового опыта по избранной специальности.

Данные задачи практики направлены на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

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.

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

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся должны приобрести следующие практические навыки, умения и овладеть следующими общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными компетенциями, (знать, уметь, освоить опыт практической деятельности) и видами деятельности в соответствии с ФГОС ВО:

Код компетенции	Содержание компетенции согласно ФГОС ВО	Перечень планируемых результатов обучения
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования	Знать: движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, важнейшие достижения культуры и современных информационных технологий и прикладной информатики. Уметь: логически мыслить; работать с

	гражданской позиции	разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации и источников; получать, обрабатывать и сохранять источники информации. Владеть: навыками анализа важнейших достижений культуры и современных информационных технологий и прикладной информатики.
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: основные экономические законы, закономерности, формы и механизмы функционирования элементов информационного общества. Уметь: находить и анализировать информацию, особенно в проблемах эффективного функционирования элементов информационного общества; использовать основы экономических знаний в профессиональной сфере деятельности. Владеть: навыками сбора и анализа информации, необходимой для принятия решений в сфере профессиональной деятельности; навыками оценки экономических условий в развитии информационного общества.
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: технологии формирования и функционирования команды, правила функционирования различных ролей в командной работе, сущность толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий. Уметь: реализовывать технологии формирования и функционирования команды; правила функционирования различных ролей в командной работе; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеть: навыками формирования и функционирования команды; выполнения различных ролей в командной работе; толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности. Уметь: применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности. Владеть: навыками использования доступных методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности.
ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять	Знать: методы проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования

	информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	требований к информационной системе. Уметь: применять методы проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе. Владеть: навыками реализации методы проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе.
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Знать: основные и вспомогательные процессы необходимые для разработки программного обеспечения; современные технологии создания программного обеспечения; основные сложности, возникающие при внедрении программного обеспечения; технологии внедрения и адаптации программного обеспечения. Уметь: самостоятельно анализировать, разрабатывать, внедрять и адаптировать программные средства различного назначения; Владеть: навыками разработки и отладки программ; принципами проектирования и конструирования программного обеспечения; навыками адаптации прикладного программного обеспечения.
ПК-4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Знать: понятие жизненного цикла программных продуктов; этапы разработки программных продуктов, стандарты и требования к документации при создании информационных систем; Уметь: создавать документацию на всех стадиях жизненного цикла, описывать процессы создания информационных систем. Владеть: навыками разработки документации к процессам создания информационных систем, навыками определения процессов на стадиях жизненного цикла информационных систем.
ПК-5	способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	Знать: что такое проектирование программного продукта, что такое проект, особенности технико-экономического обоснования проектных решений, Уметь: проектировать программные продукты, разрабатывать технико-экономическое обоснование проектных решений. Владеть: навыками проектирования программных продуктов, навыками разработки технико-экономического обоснования проектных решений.
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения	Знать: алгоритмы описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач. Уметь: применять технологии описания прикладных процессов и информационного

	прикладных задач	обеспечения решения прикладных задач. Владеть: навыками проведения описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.
--	------------------	---

4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является составной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки Прикладная информатика в дизайне.

Согласно учебному плану практика относится к вариативной части программы бакалавриата, входит в блок 2 «Практики» Б2.В.03(П).

4.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося

Для прохождения практики обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин: Информационный менеджмент, Программирование на PHP, Проектирование и администрирование баз данных, Технологии дизайн-проектирования, Создание сайтов на HTML и CSS, Безопасность жизнедеятельности, История, Психология и педагогика.

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

Прохождение производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: Курсовая работа по модулю 8, Прикладное программирование, Разработка пользовательского интерфейса, Управление информационными системами, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Культурология и социология, Проектный практикум, Производственная преддипломная практика, Разработка программных приложений, Разработка проектной документации информационных систем, Управление разработкой информационных систем, Экономическая теория.

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

Общая трудоёмкость практики в 6 семестре составляет 3 зачётные единицы, 108 часов 1,5 часа контактной работы.

Форма промежуточной аттестации по практике зачет с оценкой.

6. Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Виды работ обучающихся на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоёмкость в часах
Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции Знакомство с базой практики.	10
Основной	Содержание практики в организациях, на предприятиях: - изучить информационное обеспечение подразделений предприятия (организации); - проанализировать важнейшие исторические достижения в области современных информационных технологий и прикладной информатики;	82

	<ul style="list-style-type: none"> - провести обследование организации с целью выявления информационных потребностей пользователей; - сделать анализ экономических условий развития информационной системы предприятия (организации); - проанализировать принципы организации командной работы в коллективе; - описать мероприятия проводимые предприятием (организацией), которые ориентируют сотрудников на занятия физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности; - изучить методы проведения обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей, применяемые на базе практики; - проанализировать технологии разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения; - описать прикладные процессы и информационное обеспечение решения прикладных задач; - закрепление практических навыков по документированию процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; - закрепление практических навыков по выполнению технико-экономического обоснования проектных решений; - анализ и систематизация собранного материала. <p>Дополнительные задачи, которые студент должен выполнить в период прохождения практики определяются им совместно с руководителем практики, исходя из специфики базы практики.</p>	
Заключительный	Подготовка отчета по итогам практики; Участие в итоговой конференции	16
ИТОГО		108

7. Формы отчетности по практике

Основной итог производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – 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 прохождению практики:

1. Титульный лист.
2. Рабочий график (план) проведения практики.
3. Дневник практики.

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.

4. Индивидуальное задание.

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.

5. Материалы выполненных индивидуальных заданий: описание используемых на базе практики технологий разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения; анализ методов ведения делопроизводства, документирования процессов на всех стадиях жизненного цикла используемых на базе практик информационных систем; описание требований к техническим, программным средствам, используемым на предприятии(организации); краткое описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на предприятии(организации).

6. Письменный отчет о прохождении практики.

Письменный отчет о прохождении практики – составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать анализ своей деятельности в период практики, обобщаются результаты проделанной работы.

Отчет о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности оценивается руководителем практики от университета.

К защите допускаются обучающиеся, выполнившие программу практики. Защита отчета по практике проводится в установленные сроки на итоговой конференции.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

(представлен отдельным документом в приложении 1).

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

а) основная литература:

1. Долженко, А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] : курс лекций / А.И. Долженко. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — 978-5-4486-0525-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>

2. Журавлева, Т.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 72 с. — 978-5-4487-0218-1. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>.

3. Парфенова, Е.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е.В. Парфенова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>.

4. Сундукова, Т.О. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных [Электронный ресурс] / Т.О. Сундукова, Г.В. Ваныкина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 749 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57384.html>.

б) дополнительная литература:

1. Валеева, А.Н. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Валеева, К.Г. Ипполитов, Н.К. Филиппова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 108 с. — 978-5-7882-2200-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79293.html>

2. Введение в программные системы и их разработку [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 649 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52145.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Киселева, Т.В. Программная инженерия. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Киселева. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 137 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69425.html>.

4. Швецов, В.И. Базы данных [Электронный ресурс]/ Швецов В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52139.html>.— ЭБС «IPRbooks»

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: <https://www.msu.ru/info/struct/dep/library.html>

3. Каталог Российской государственной библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/resl.htm>

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

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

При проведении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности используется следующее **лицензионное программное обеспечение:**

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.

Профессиональные базы данных и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. – URL: www.iprbookshop.ru

2. Электронная библиотечная система «Юрайт». – URL: <https://urait.ru/>

3. Информационная правовая система Гарант. – URL: <http://www.garant.ru/>

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

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль Прикладная информатика в дизайне проводится на в учреждениях и организациях города и региона.

При выборе баз практики необходимо руководствоваться следующими критериями:

- Учреждение (организация, предприятие) - база практики располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных

программой производственной практики, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

- Аппаратное обеспечение. Для прохождения практики необходимо компьютерное обеспечение, компьютерная сеть в учреждении с возможностью выхода в Интернет, презентационное оборудование.

Для занятий студентов и подготовки качественных отчетов о прохождении производственной практики кафедра располагает специализированной аудиторией. В аудитории имеется компьютерное и программное обеспечение, оргтехника. В научном зале библиотеки имеется необходимая учебная и научная литература

Для проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности университет располагает следующими специальными помещениями.

Название и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (предназначение по ФГОС)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты и подтверждающие документы
2-315 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Оснащенность: специализированная мебель, компьютеры, интерактивная доска, проектор, доска, учебно-наглядные пособия	Лицензионное 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, VSProSubMSDN ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г.
2-302 Помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А).	Оснащенность: специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.	Лицензионное 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.

При прохождении (вид, тип) практики также используются материально-технические возможности принимающей организации.

12. Организация практики лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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.