

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «МС Технологии»


М.Р. Ахметов
(подпись) (ФИО)
«01» 09 2020г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-экономического колледжа
Т.И. Бычкова
(подпись) (ФИО)



«01» 09 2020г.

Программа производственной практики (по профилю специальности)

ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем»

Специальность: 09.02.04 «Информационные системы (в экономике)»

Квалификация выпускника: техник по информационным системам

Форма обучения: очная

Автор(ы): преподаватель Муллахметов А.Р.

ФИО


подпись

Рецензент: генеральный директор ООО «МС Технологии» Ахметов М.Р.

ФИО


подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ПЦК Цикл информационных технологий и математики»

Романов С.В.

ФИО


подпись

Протокол заседания ПЦК № 18 от «04» 06 2020 г.

ОДОБРЕНО:

Учебно-методическая комиссия инженерно-экономического колледжа

Протокол заседания УМК № 19 от «10» 06 2020 г.

Набережные Челны
2020

Программу производственной практики(по профилю специальности) по ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» разработал преподаватель Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», инженерно-экономический колледж, Муллахметов А.Р.

1. Вид практики и форма ее проведения.

Вид практики: производственная практика (по профилю специальности)

Форма проведения практики: реализуется концентрированно в один период

2.Перечень планируемых результатов практической подготовки при проведении практики.

Индекс компетенции	Содержание компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений
ПК 2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ
ПК 2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами
ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.

3. Место практики в структуре образовательной программы.

Данная производственная практика (по профилю специальности) является частью профессионального модуля ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» и проводится на 4 курсе в 8 семестре.

4. Объем практики.

Объем практики составляет 108 часов(3 недели).

5. Содержание практики.

Индивидуальное задание

№ индивидуального задания	Виды работ на практике	Объем часов
1	Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с внутренним трудовым распорядком организации.	6
	-Для прохождения инструктажа по технике безопасности на рабочем месте практиканту следует руководствоваться действующей нормативной документацией по безопасности на конкретном предприятии. -Ознакомиться с режимом работы предприятия и сотрудников, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием, рабочим местом, обязанностями.	
2	Изучение экономико-организационной структуры предприятия	6
	Ознакомиться с организационной структурой предприятия, с информационными технологиями и положением о защите информации на предприятии.	
3	Участвовать в разработке технического задания	6
	-Осуществить постановку математических и информационных задач, выбрать язык и среду программирования, обосновать выбор	
	-Принять участие в разработке, внедрении, эксплуатации информационных систем проекта, составить техническую документацию на программный продукт согласно ГОСТ;	

	Программировать в соответствии с требованиями технического задания	
4	- Принять участие в разработке алгоритма обработки информации для различных приложений	6
	-Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ	6
	- Принять участие в разработке графического интерфейса приложения;	6
5	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	
	-Применить различные типы тестирования информационных систем	6
	-Использовать параметры качества при тестировании информационной системы.	6
6	Формировать отчетную документацию по результатам работ	
	-Принять участие в анализе отчетной документации	6
	- Принять участие в документировании результатов работы по установке, настройке, эксплуатации информационной системы	6
7	Принять участие в оформлении программной документации в соответствии с принятыми стандартами функционирования информационной системы.	
	- Принять участие в разработке инструкции пользователя.	6
	- Принять участие в проведении консультации пользователей информационной системы и принять участие в разработке фрагмента методики обучения пользователей информационной системы.	6
	- Принять участие в организации доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	6
8	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	
	-Выполнить работы согласно регламенту по обновлению и техническому сопровождению информационной системы.	6
	-Принять участие в восстановлении данных информационной системы.	6
9	Оформление документов по практике: путевки студента-практиканта, дневника, характеристики, аттестационного листа, отчета.	6
10	Оформление документов по практике: путевки студента-практиканта, дневника, характеристики, аттестационного листа, отчета. Дифференцированный зачет.	6
Итого		108 часов

Требования к месту и условиям проведения практики:

производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» проводится в соответствии с учебным планом в профильных организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и НЧИ КФУ.

6. Форма отчетности по практике.

Формы отчетности по практике:

- аттестационный лист;
- характеристики на обучающегося от профильной организации за период практической подготовки;
- путевка студента-практиканта;
- дневник практической подготовки при проведении практики;
- отчет о практической подготовке при проведении практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Содержание оценочного средства: дифференцированный зачет по производственной практике(по профилю специальности) по ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций, при условии положительного аттестационного листа руководителей практической подготовки от профильной организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики от профильной организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практической подготовки; полноты и своевременности представления дневника практической подготовки и отчета в соответствии с заданием на практическую подготовку.

Соответствие профессиональных компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания	Иметь практический опыт: - участия в разработке технического задания;	Индивидуальное задание №1-3
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания	Иметь практический опыт: - программирования в соответствии с требованиями технического задания;	Индивидуальное задание №4
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	Иметь практический опыт: - применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Индивидуальное задание №5
ПК 2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Иметь практический опыт: - использования стандартов при оформлении программной документации;	Индивидуальное задание №6
ПК 2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	Иметь практический опыт: - формирования отчетной документации по результатам работ;	Индивидуальное задание №7
ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и	Иметь практический опыт: - использования критериев	Индивидуальное задание

	надежности функционирования информационной системы	оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	№8
--	--	---	----

Критерии формирования оценок для проведения промежуточной аттестации по практике:

Форма контроля	Критерии оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Дифференцированный зачет	<ul style="list-style-type: none"> - положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке. 	<ul style="list-style-type: none"> - положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке. 	<ul style="list-style-type: none"> положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке. 	<ul style="list-style-type: none"> неудовлетворительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие неудовлетворительной характеристики; - неполнота и несвоевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - несвоевременность предоставления отчета по практической подготовке; - ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.

8. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики.

Основные источники

1. Варфоломеева А.О. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014729-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002068>

2. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN: 978-5-8199-0856-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/999615>

3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Л.Г. Гагарина. — Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003025>

Дополнительные источники

1. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Заботина Н.Н. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 331 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование :Бакалавриат) (Переплёт). - ISBN 978-5-16-004509-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542810>

2. Варфоломеева А.О. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс]:учеб.пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002067>

3. Исаев Г.Н. Управление качеством информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Исаев Г.Н. - Москва:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 248 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ). - ISBN 978-5-16-011794-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/543677>

4. Вдовин В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс] / Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Шурупов А.А., - 3-е изд. - Москва.:Дашков и К, 2016. - 388 с. (Высшее образование: Бакалавриат)- ISBN 978-5-394-02262-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415090>

5. Балдин К.В. Информационные системы в экономике : учеб.пособие / К.В. Балдин. – Москва :ИНФРА-М, 2017. – 218 с. — (Высшее образование:Бакалавриат).- ISBN978-5-16-005009-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/661252>

Руководитель библиотеки



Р.Н. Ахметзянова

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики.

1. IT-консалтинг. [Электронный ресурс] / <http://citforum.ru/consulting/>.
2. Информационные системы. [Электронный ресурс]: <http://ru.wikipedia.org> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>.
3. PHILOSOFT. Единая система программной документации (ЕСПД). [Электронный ресурс] / <http://www.philosoft.ru>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.philosoft.ru/espd.zhtml>

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

Освоение практики предполагает использование программного обеспечения и информационных справочных систем:

- операционная система Windows или Linux;
- система моделирования бизнес-процессов BPwin и DIA;
- CASE-средство для проектирования и документирования баз данных Erwin;
- система визуального моделирования StarUML.
- система управления обучением MOODLE;
- система управления базами данных My SQL;
- система программирования TurboDelphi 2006;
- гипертекстовая среда для сбора и структурирования информации — Wiki;

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

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Перечень долгосрочных договоров с предприятиями	ПАО «КАМАЗ», договор № 0.1.1.55-11/62/18 от 02.04.2018; ООО «МС Технологии», договор № 18 от 23.01.2020; АО «Челны-хлеб», договор № 628 от 26.12.2019 ООО «ЛИСТ», договор №301 от 19.05.2014; ООО «Челныводоканал» договор № 853 от 10.11.2016; ПАО «Таттелеком», договор № 324 от 04.07.2018; ООО «Набережночелнинский литейно-механический завод "МАГНОЛИЯ"» договор № 182/09-01 от 09.07.2009. -помещение для самостоятельной работы. Основное оборудование: Комплект учебной мебели. Компьютеры Intel Core2Duo с доступом в Интернет и ЭИОС КФУ; Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office - Word, Excel, Power Point MicrosoftOpenLicense Авторизационный номер лицензиата 90970904ZZE1409 AdobeAcrobatReader (свободно распространяемая) MozillaFirefox (свободнораспространяемая), Антивирус Касперского Договор №0.1.1.59-08/010/15 от 19.01.15 с продлениями, 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и
---	--

	средних УЗ технологического профиля Регистрационный номер 10399005, Chrome (свободно распространяемая), IIS 8.0 express(свободно распространяемая), MicrosoftSQLServer 2016 withServicePack 1 (для образовательных учреждений), SiemensNX8.5 Договор № 0.1.1.159-12/290/13 от 29.07.2013
--	--

12. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест производственной практики(по профилю специальности) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и учебным планом по специальности 09.02.04 «Информационные системы (в экономике)».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Инженерно-экономический колледж



Т.И. Бычкова

«01» сентября 2020 г.

**Фонд оценочных средств по производственной практике
(по профилю специальности)**

ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем»
(наименование модуля)

09.02.04 «Информационные системы (в экономике)»
(код и наименование специальности)

техник по информационным системам

Квалификация выпускника

**Паспорт
фонда оценочных средств**
по производственной практике (по профилю специальности)
по ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем»

1. Соответствие профессиональных компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания	Иметь практический опыт: - участия в разработке технического задания;	Индивидуальное задание №1-3
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания	Иметь практический опыт: - программирования в соответствии с требованиями технического задания;	Индивидуальное задание №4
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	Иметь практический опыт: - применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Индивидуальное задание №5
ПК 2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Иметь практический опыт: - использования стандартов при оформлении программной документации;	Индивидуальное задание №6
ПК 2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	Иметь практический опыт: - формирования отчетной документации по результатам работ;	Индивидуальное задание №7
ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	Иметь практический опыт: - использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	Индивидуальное задание №8

2. Формы контроля и оценки результатов производственной практики (по профилю специальности)

В соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» и рабочей программой производственной практики (по профилю специальности) предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов производственной практики (по профилю специальности).

Виды работ по производственной практике (по профилю специальности) определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по профессиональному модулю ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем».

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) проводится в форме:

- ежедневного контроля посещаемости производственной практики (по профилю специальности) с отметкой в дневнике практической подготовки;
- наблюдения за выполнением видов работ (в соответствии с индивидуальным заданием);
- контроля качества выполнения видов работ (в соответствии с индивидуальным заданием).

Критерии формирования оценок для проведения промежуточной аттестации по практике:

Форма контроля	Критерии оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Дифференцированный зачет	<p>- положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке;</p> <p>- наличие положительной характеристики;</p> <p>- полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки;</p> <p>- полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием;</p> <p>- своевременность предоставления отчета о практической подготовке.</p>	<p>- положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке;</p> <p>- наличие положительной характеристики;</p> <p>- полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки;</p> <p>- полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием;</p> <p>- своевременность предоставления отчета о практической подготовке;</p> <p>- незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.</p>	<p>положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке;</p> <p>- наличие положительной характеристики;</p> <p>- полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки;</p> <p>- неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием;</p> <p>- своевременность предоставления отчета о практической подготовке;</p> <p>- незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.</p>	<p>неудовлетворительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке;</p> <p>- наличие неудовлетворительной характеристики;</p> <p>- неполнота и несвоевременность предоставления дневника практической подготовки;</p> <p>- неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием;</p> <p>- несвоевременность предоставления отчета по практической подготовке;</p> <p>- ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.</p>