



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.К. Исаев

2018 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

По специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Форма и срок освоения ОП: очная, 3 года 10 месяцев

Количество часов производственной практики – 288 часов.

Количество недель производственной практики 8 нед.

Курс 3,4

Семестр 6,8

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Зачет _____ семестр

Дифференцированный зачет 6,8 семестр

Лист согласования

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями актуализированного федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии/специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Разработчик(и):

Преподаватель 
личная подпись
« 27 » 08 2018 г. О. В. Андриян

Преподаватель 
личная подпись
« 27 » 08 2018 г. Е. В. Михайлович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии «Прикладная информатика»

Протокол № 1 от « 27 » 08 2018 г

Председатель цикловой комиссии 
личная подпись
« 27 » 08 2018 г. О. Н. Сахарова

Рецензенты:

ООО «Иностудио Солюшинс» ген. директор М. В. Болотов

АО «Красный Гидропресс» зам. начальника отдела информационных технологий С.С. Пирожков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом профориентации и практики 
« 30 » 08 2018 г. К.Н. Меденцева

Зам. директора по УМР 
« 30 » 08 2018 г. Д.И.Стратан

Дополнения и изменения в рабочую программу

На 2019/2020 учебный год

В рабочую программу производственной практики по профессиональным модулям
ПМ01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»;
ПМ02 «Участие в разработке информационных систем»

для специальности

09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
(код, наименование)

вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Изменение наименования учредителя ФГБОУ ВО ДГТУ в редакции «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»;
2. Рабочая программа - без изменений;
3. УММ по прохождению производственной практики - без изменений;
4. ФОС – без изменений;

Дополнения и изменения внес преподаватель Е.В. Михайлович

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на
Заседании ЦМК «Применение информационных технологий»
«26» 08 2019 г, протокол № 1

Зав. УМО

Ваш Т.В. Воловская

« » _____ 201 г.

Председатель ЦМК

О.Н. Сахарова О. Н. Сахарова

«26» 08 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем, ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

1.1 Место производственной практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу.

Рабочая программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения производственной практики:

Цели и задачи закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен **приобрести практический опыт работы:**

ПМ01«Эксплуатация и модификация информационных систем»

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПМ02«Участие в разработке информационных систем»

- 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 надёжности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего - 288 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01 - 144 часа

В рамках освоения ПМ 02 - 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ОП СПО по основным видам деятельности (ОВД):

ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»

ПМ.02«Участие в разработке информационных систем»

Код ПК	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности

	информационной системы.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
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 надёжности функционирования информационной системы

Код ОК	Наименование результата обучения по специальности
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

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов производственной практики по ПМ	Виды работ
1	2	3	4
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	ПМ01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»	144	<p>1. Участие в проведении переговоров с заказчиком и выяснении его первоначальных потребностей и бизнес-задач</p> <p>2. Сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика</p> <p>3. Участие в создании документации по эксплуатации информационной системы</p>

			<p>4. Разработка информационной системы</p> <p>5. Проведение внутреннего тестирования информационной системы</p> <p>6. Проведение обучения и аттестации пользователей информационной системы</p> <p>7. Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы</p> <p>8. Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации</p> <p>9. Формирование внутренней документации по результатам выполнения работ</p> <p>10. Установка фрагментов ИС в интегрированной среде программирования</p> <p>Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</p>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6	ПМ.02 «Участие в разработке информационн	144	1. Разработка технического задания на программный

	<p>ых систем»</p>		<p>продукт</p> <p>2. Проектирование структуры баз данных информационной системы</p> <p>3. Проектирование архитектуры приложения</p> <p>4. Программирование в ходе разработки информационной системы</p> <p>5. Проведение внутреннего тестирования информационной системы.</p> <p>6. Формирование внутренней документации по результатам выполнения работ.</p> <p>7. Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной экспл</p> <p>8. Участие в создании документации по эксплуатации информационной сис</p> <p>9. Настройка параметров информационной сис</p> <p>10. Проведение обучения пользователей</p>
--	--------------------------	--	---

			информационной системы 11. Устранение замечаний пользователей информационной системы 12. Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации
			Промежуточная аттестация в форме диф.зачета
<i>ВСЕГО часов</i>	288		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся. Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.2. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

4.3. Характеристика рабочих мест (на которых обучающиеся будут проходить практику):

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
.	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Программное обеспечение: операционная система, антивирусная программа, программа – текстовый редактор, программа-архиватор, офисный пакет программ, программы обработки растровой и векторной графики, web - браузер.

		<p>Специализированное программное обеспечение: Локальный сервер - DENWER, FTP-клиент.</p> <p>Интегрированные среды разработки ПО: Android studio, Ms visual studio.</p> <p>Межплатформенная среда разработки компьютерных игр – Unity.</p>
--	--	--

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися. квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется мастером в форме диф. зачета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания (экзамен), которые входят в квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1 Собирать данные для	Данные для анализа использования и	Оценка разработки

анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	функционирования информационной системы собраны, принято участие в составлении отчетной документации и в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	документации в ходе практики
ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Осуществлено взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	Произведена модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, задокументированы произведенные изменения	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Принято участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, зафиксированы выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы	Разработаны фрагменты документации по эксплуатации информационной системы	Оценка разработки документации в ходе практики
ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Принято участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ	Произведена установка и настройка информационной системы в рамках своей компетенции, задокументированы результаты работ	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты	Грамотная консультация пользователей информационной системы и разработанные фрагменты методики обучения пользователей	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью

методики обучения пользователей информационной системы	информационной системы	обучающегося на практике
ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией	Выполненные регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, грамотная работа с технической документацией	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	ПК 1.10 Обеспечен доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания	Техническое задание составлено грамотно, в соответствии с действующими стандартами	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания	Программное обеспечение разработано в соответствии с требованиями технического задания	Экспертная оценка программного обеспечения, выполненного на практике
ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	Тестирование программного обеспечения проведено грамотно в соответствии с действующими стандартами	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ	Отчетная документация по результатам работ составлена грамотно в соответствии с действующими стандартами	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	Программная документация оформлена грамотно в соответствии с принятыми стандартами	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы	Критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы используются грамотно	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--	------------------------	--

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Формулировка области и объектов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Четкое выполнение должностных обязанностей в рамках конкретного проекта	Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации с оценкой возможных рисков при их реализации	Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета
ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития	Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета
ОК5 Использовать	Для разработки и адаптации ПО	Наблюдение и оценка деятельности студента

<p>информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>использованы современные информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета</p>
<p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Эффективность взаимодействия с коллегами, клиентами при разработке технического задания проекта</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета</p>
<p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>При обеспечении проектной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верно поставлены цели и осуществлена мотивация подчиненных, - эффективно организована работа с подчиненными, - верно выбраны методы контроля за качеством проведения проектных операций 	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета</p>
<p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>1) верно определены задачи профессионального и личностного развития; 2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета</p>
<p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной</p>	<p>Проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики</p>

деятельности		Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета
--------------	--	---

Дополнения и изменения в рабочую программу

На _____ / _____ учебный год

В рабочую программу производственной практики _____ для
специальности _____
(код, наименование)

вносятся следующие дополнения и изменения (перечисляются составляющие
рабочей программы и указываются вносимые в них изменения):

Дополнения и изменения внес _____

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на

«__» _____ 201__ г, протокол №__

Председатель ЦМК

«__» _____ 201__ г