



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 систем»
«26» 08 2019 г, протокол № 1

Зав. УМО  Т.В. Воловская

« » 201 г.

Председатель ЦМК  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> |
| 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 | <p>Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</p> <p>1. Разработка технического задания на программный</p> |

| | | | |
|--|--------------------------|--|---|
| | <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 |

| | | |
|--|--|---|
| информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | использованы современные информационно-коммуникационные технологии | при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета |
| ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | Эффективность взаимодействия с коллегами, клиентами при разработке технического задания проекта | Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета |
| ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | При обеспечении проектной деятельности: - верно поставлены цели и осуществлена мотивация подчиненных, - эффективно организована работа с подчиненными, - верно выбраны методы контроля за качеством проведения проектных операций | Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета |
| ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | 1) верно определены задачи профессионального и личностного развития; 2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации. | Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики Защита отчета о результатах прохождения практики при проведении дифференцированного зачета |
| ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной | Проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий | Наблюдение и оценка деятельности студента при прохождении производственной практики |

| | | |
|--------------|--|---|
| 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