

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

 УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А. Махновский
« 01 » 03 2018г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
КВАЛИФИКАЦИЯ РАЗРАБОТЧИК ВЕБ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2018

Программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016г. № 1547; Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер -170511); СМК-О-ПВД-103-15 О практике студентов Многопрофильного колледжа.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Информатики и вычислительной техни-

ки»

Методической комиссией МпК
Протокол № 4 от 01.03 2018 г.

Председатель Зорина И.Г. Зорина
Протокол № 6 от 21.02 2018 г.

Разработчики:

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ» им.Г. И.Носова Зорина И.Г. Ирина Геннадьевна Зорина

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ» им.Г. И.Носова Тутарова В.Д. / Власта Диляуровна Тутарова

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Рылова Е.В. / Елена Ревгатовна Рылова

Согласовано:

Заместитель директора
по учебно-производственной работе

Загора О.Н. / О.Н. Загора
«22» 02 2018 г.

Рецензент: ведущий инженер-программист
(должность, ученая степень, ученое звание)

Пермяков А.А.
И.О. Фамилия



СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|--------------------|-------------------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ | ПРОГРАММЫ | ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ | ПРОГРАММЫ | ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ | ПРОГРАММЫ | ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ | РЕЗУЛЬТАТОВ | ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ | | |

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1 Цели и задачи преддипломной практики

Программа производственной (преддипломной) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование базовой подготовки.

Производственная (преддипломная) практика направлена на проверку готовности обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи производственной (преддипломной) практики:

1. Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

2. Углубление первоначального практического опыта:

- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработки документации по эксплуатации информационной системы;
- проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

3. Развитие общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

4. Развитие профессиональных компетенций:

ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной (преддипломной) практики по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование базовой подготовки составляет 4 недели / 144 часа.

2.2. Содержание производственной (преддипломной) практики

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся должен выполнить следующие виды работ:

| Вид деятельности (ОК/ПК) | Практический опыт | Виды работ на производственной (преддипломной) практике | Кол-во часов/неделя |
|---|--|---|---------------------|
| ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем | | | |
| ПК 5.1 ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 9. | ПО 2. Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. ПО.6 Определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы. | Анализ и оценка существующего состояния предметной области. Характеристики объекта и системы управления. Обоснование предложений по устранению выявленных недостатков, внедрению новых подходов и новых технологий защиты информации. Выбор программных средств, используемых для создания, отладки, функционирования и проверки работоспособности программного продукта: обоснование выбора языка программирования и обоснование кроссбраузерности. | 18 часов |
| ПК 5.2 ОК 1. ОК 2. ОК 5. ОК 9. ОК 10. | ПО7. Разработки документации по эксплуатации информационной системы | Разработка технического задания на информационную систему | 18 часов |
| ПК 5.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 6. ОК 7. ОК 9 | ПО1. управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. ПО3. программирования в соответствии с требованиями технического задания. ПО9. Модификации отдельных модулей информационной системы. | Моделирование программного продукта: — Информационная модель; — Концептуальная модель; — Диаграмма вариантов использования; — Диаграмма последовательностей; — Функциональная модель. Разработка и модификация модулей информационной системы в соответствии с требованиями заказчика | 72 часа |
| ПК5.4 ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 9. | ПО7. Разработки документации по эксплуатации информационной системы. ПО8. Проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей | Отладка и выявление ошибок информационной системы | 8 часов |

| | | | |
|--|---|---|-----------------|
| | компетенции. ПО9. Модификации отдельных модулей информационной системы | | |
| ПК 5.5 ОК 1. ОК 2. ОК 10. | ПО5.Применения методики тестирования разрабатываемых приложений. | Тестирование информационной системы | 8 часов |
| ПК 5.6 ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. | ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы. | Разработка руководства пользователю. Разработка руководства администратору. Разработка руководства программисту | 10 часов |
| ПК 5.7 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 8. ОК 11. | ПО8.Проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; ПО4. Использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | Оценка экономической эффективности информационной системы | 10 часов |

Задание на производственную (преддипломную) практику

| № п/п | Виды и содержание работ на производственной (преддипломной) практике | Примерные сроки выполнения |
|-------|---|----------------------------|
| 1. | Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики | 3 часа |
| 2. | Анализ и оценка существующего состояния предметной области | 3 часа |
| 3. | Характеристики объекта и системы управления | 3 часа |
| 4. | Обоснование предложений по устранению выявленных недостатков, внедрению новых подходов и новых технологий защиты информации | 3 часа |
| 5. | Выбор программных средств, используемых для создания, отладки, функционирования и проверки работоспособности программного продукта: обоснование выбора языка программирования и обоснование кроссбраузерности | 6 часов |
| 6. | Разработка технического задания на информационную систему | 18 часов |
| 7. | Моделирование программного продукта | 36 часов |
| 8. | Разработка и модификация модулей информационной системы в соответствии с требованиями заказчика | 36 часов |
| 9. | Отладка и выявление ошибок информационной системы | 6 часов |
| 10. | Тестирование информационной системы | 6 часов |
| 11. | Разработка руководства пользователю, администратору, программисту | 10 часов |

| | | |
|-----|---|---------|
| 12. | Оценка экономической эффективности информационной системы | 8 часов |
| 13. | Оформить документы для отчета по практике | 2 часа |
| 14. | Подготовить и сдать отчет по практике | 4 часа |

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между МГТУ и организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля. Реализация программы производственной (преддипломной) практики предполагает наличие необходимого оборудования и технологического оснащения рабочих мест в организациях.

3.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной (преддипломной) практики

Основные источники:

1. Федорова, Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учеб. Пособие/ Г.Н. Федорова— М. :КУРС : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=898670>

2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатации автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=333679>

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: <https://new.znanium.com/read?id=36233>

4. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Коваленко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329691>

5. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс]: учебное 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). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=335060>

Дополнительные источники:

1. Золотухина, Е. Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс) [Электронный ресурс]: конспект лекций / Е. Б. Золотухина, С. А. Красникова, А. С. Вишня. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: ISBN 978-5-906818-36-2 - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=145707>

2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Сысоева, А. Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=342011>

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|
| <p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 9</p> | <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях.</p> <p>ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию.</p> <p>ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>ОПОР 04.1. Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.3. Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.4. Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 04.5. Применяет навыки управления проектами.</p> <p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p> | | <p>оформление содержит ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - раздел выполнен небрежно, содержит грубые ошибки</p> |
| <p>ПК 5.2</p> | <p>ОПОР 5.2.1. Использование алгоритмов обработки информации для различных приложений.</p> <p>ОПОР 5.2.2. Использование методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p> <p>ОПОР 5.2.3. Оформление про-</p> | <p>ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы</p> | <p>Отчет по производственной (преддипломной) практике</p> <p>Условие выполнения включает этап:</p> <p>- Разработка технического задания на информационную систему</p> <p>Результат выполнения: отчет по производственной (преддипломной)</p> |

| | | | |
|-------------|--|--|---|
| <p>ОК 1</p> | <p>ектной документации на информационную систему. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач. ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат». ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий. ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p> | | <p>практике Критерии оценки: Оценка «отлично» - раздел выполнен в полном объеме, грамотно и не содержит ошибок. Оценка «хорошо» - раздел выполнен, оформлен грамотно, содержит незначительные ошибки. Оценка «удовлетворительно» - раздел выполнен в неполном объеме, оформление содержит ошибки. Оценка «неудовлетворительно» - раздел выполнен небрежно, содержит грубые ошибки</p> |
| <p>ОК 2</p> | <p>ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях. ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию. ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p> | | |
| <p>ОК 5</p> | <p>ОПОР 05.1. Демонстрирует владение основами ораторского искусства. ОПОР 05.2. Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка. ОПОР 05.3. Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке. ОПОР 05.4. Использует</p> | | |

| | | | |
|---------------------------|--|---|---|
| <p>ОК 9</p> <p>ОК 10</p> | <p>стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение.</p> <p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОПОР 10.2 Переводит (с словарем) тексты профессиональной направленности.</p> <p>ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике.</p> | | |
| <p>ПК 5.3</p> <p>ОК 1</p> | <p>ОПОР 5.3.1. Использование методов контроля качества при разработке информационных систем.</p> <p>ОПОР 5.3.2. Разработка графического интерфейса приложения.</p> <p>ОПОР 5.3.3. Создание проекта по разработке приложения.</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач.</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и</p> | <p>ПО1. управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.</p> <p>ПО3. программирования в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПО9. Модификации отдельных модулей информационной системы</p> | <p>Отчет по производственной (преддипломной) практике</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <p>1. Моделирование программного продукта:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Информационная модель; — Концептуальная модель; — Диаграмма вариантов использования; — Диаграмма последовательностей; — Функциональная модель. <p>2. Разработка и модификация модулей информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>Результат выполнения: отчет по производственной (преддипломной) практике</p> <p><u>Критерии оценки:</u> Оценка «отлично» - раздел выполнен в полном объеме, грамотно и</p> |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 6</p> | <p>корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях.</p> <p>ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию.</p> <p>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией.</p> <p>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности.</p> <p>ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.</p> <p>ОПОР 06.1. Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию.</p> <p>ОПОР 06.2. Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии.</p> <p>ОПОР 06.3 . Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общече-</p> | | <p>не содержит ошибок.</p> <p>Оценка «хорошо» - раздел выполнен, оформлен грамотно, содержит незначительные ошибки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - раздел выполнен в неполном объеме, оформление содержит ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - раздел выполнен небрежно, содержит грубые ошибки</p> |
|-------------------------------------|--|--|---|

| | | | |
|---------------------------|--|---|--|
| <p>ОК 7</p> <p>ОК 9</p> | <p>ловеческих ценностей. ОПОР 06.4. Демонстрирует антикоррупционное поведение. ОПОР 06.5. Составляет свою профессиограмму. ОПОР 07.1. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности. ОПОР 07.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности. ОПОР 07.3. Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации. ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p> | | |
| <p>ПК 5.4</p> <p>ОК 1</p> | <p>ОПОР 5.4.1. Модификация отдельных модулей информационной системы. ОПОР 5.4.2. Использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. ОПОР 5.4.3. Решение прикладных вопросов программирования и языка сценариев для создания программ. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходи-</p> | <p>ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы. ПО8. Проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. ПО9. Модификации отдельных модулей информационной системы</p> | <p>Отчет по производственной (преддипломной) практике Условие выполнения включает этап: - Отладка и выявление ошибок информационной системы</p> <p>Результат выполнения: отчет по производственной (преддипломной) практике Критерии оценки: Оценка «отлично» - раздел выполнен в полном объеме, грамотно и не содержит ошибок. Оценка «хорошо» - раздел выполнен, оформлен грамотно, содержит незначительные ошибки. Оценка «удовлетворительно» - раз-</p> |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| <p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 9</p> | <p>мой для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач.</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях.</p> <p>ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию.</p> <p>ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>ОПОР 04.1. Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.3. Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.4. Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 04.5. Применяет навыки управления проектами.</p> <p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2. Использует</p> | <p>дел выполнен в неполном объеме, оформление содержит ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - раздел выполнен небрежно, содержит грубые ошибки</p> |
|-------------------------------------|--|---|

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| ОК 10 | <p>соответствии с установленными требованиями.</p> <p>ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОПОР 10.2 Переводит (с словарем) тексты профессиональной направленности.</p> <p>ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике</p> | | |
| <p>ПК 5.6</p> <p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> | <p>ОПОР 5.6.1. Разработка проектной документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ОПОР 5.6.2. Формирование отчетной документации по результатам работ.</p> <p>ОПОР 5.6.3. Использование стандартов при оформлении программной документации.</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач.</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учетом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от</p> | <p>ПО7.Разработки документации по эксплуатации информационной системы.</p> | <p>Отчет по производственной (преддипломной) практике</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка руководства пользователю. - Разработка руководства администратору. - Разработка руководства программисту <p>Результат выполнения: отчет по производственной (преддипломной) практике</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Оценка «отлично» - раздел выполнен в полном объеме, грамотно и не содержит ошибок.</p> <p>Оценка «хорошо» - раздел выполнен, оформлен грамотно, содержит незначительные ошибки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - раздел выполнен в неполном объеме, оформление содержит ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - раздел выполнен небрежно, содержит грубые ошибки</p> |

| | | | |
|-------------|---|--|--|
| <p>ОК 4</p> | <p>поставленных задач в заявленных условиях. ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию. ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями. ОПОР 04.1. Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 04.2. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. ОПОР 04.3. Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности. ОПОР 04.4. Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 04.5. Применяет навыки управления проектами. ОПОР 05.1. Демонстрирует владение основами ораторского искусства.</p> | | |
| <p>ОК 5</p> | <p>ОПОР 05.2. Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка. ОПОР 05.3. Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке.</p> | | |
| <p>ОК 9</p> | <p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p> | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>ПК 5.7</p> <p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> | <p>ОПОР 5.7.1. Оценка качества информационной системы.</p> <p>ОПОР 5.7.2. Оценка экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>ОПР 5.7.3. Контроль качества в соответствии со стандартами.</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач.</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях.</p> <p>ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию.</p> <p>ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в</p> | <p>ПО8.Проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</p> <p>ПО4. Использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> | <p>Отчет по производственной (преддипломной) практике</p> <p>Условие выполнения включает этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка экономической эффективности информационной системы <p>Результат выполнения: отчет по производственной (преддипломной) практике</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Оценка «отлично» - раздел выполнен в полном объеме, грамотно и не содержит ошибок.</p> <p>Оценка «хорошо» - раздел выполнен, оформлен грамотно, содержит незначительные ошибки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - раздел выполнен в неполном объеме, оформление содержит ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - раздел выполнен небрежно, содержит грубые ошибки</p> |
|---|--|--|--|

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| <p>ОК 8</p> | <p>профессиональной деятельности. ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности. ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы. ОПОР 08.1. Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. ОПОР 08.2. Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.</p> | | |
| <p>ОК 11</p> | <p>ОПОР 08.3. Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности. ОПОР 11.1. Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере. ОПОР 11.2. Презентует коммерческую идею. ОПОР 11.3. Разрабатывает бизнес-план коммерческой идеи. ОПОР 11.4. Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи. ОПОР 11.5. Демонстрирует экономически-рациональное поведение.</p> | | |

По окончании производственной (преддипломной) практики студент предоставляет отчет. Отчет по производственной (преддипломной) практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом мате-

риалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

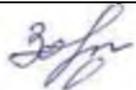
- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- табель учета рабочего времени;
- характеристика на студента;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- дневник и приложения к отчету.

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по производственной (преддипломной) практике.

Производственная (преддипломная) практика завершается дифференцированным зачетом, который выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике, заполненного руководителями практики от организации и колледжа; наличия положительной характеристики организации на студента; дневника и отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

| № п / п | Раздел рабочей программы | Краткое содержание изменения/дополнения | Дата, № протокола заседания ПЦК | Подпись председателя ПЦК |
|---------|--|---|---------------------------------|---|
| | | Программа производственной (по профилю специальности) практики актуализирована. В программу внесены следующие изменения: | | |
| 1 | Титульный лист | На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации» | 12.09.2018 г. Протокол №1 |  |
| 2 | 3.2 Информационное обеспечение организации и проведения производственной (по профилю специальности) практики | <p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p>ПМ.05</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Коваленко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. — Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=329691 2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва :КУРС : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=227266 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: https://new.znanium.com/read?id=36233 4. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333679 5. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс] : учебное 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). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=335060 <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Золотухина, Е. Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс) [Электронный ресурс]: конспект лекций / Е. Б. Золотухина, С. А. Красникова, А. С. Вишня. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: ISBN 978-5-906818-36-2 - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=145707 2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Сысоева, А. Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 345 с. — | 11.09.2019 г. Протокол №1 |  |

| | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|---|
| | | (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=342011 | | |
| 3 | 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ | <p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), ЭБС ЗНАНИИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс] : учебное 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). - Режим доступа: https://znaniium.com/read?id=335060 – Загл. с экрана. 2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://znaniium.com/read?id=333679 – Загл. с экрана. 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: https://znaniium.com/read?id=36233 – Загл. с экрана. 4. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Коваленко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. — Режим доступа: https://znaniium.com/read?id=329691 – Загл. с экрана. 5. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - Режим доступа: https://znaniium.com/read?id=227266 – Загл. с экрана. <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Золотухина, Е. Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс) [Электронный ресурс]: конспект лекций / Е. Б. Золотухина, С. А. Красникова, А. С. Вишня. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: ISBN 978-5-906818-36-2 - Режим доступа: https://znaniium.com/read?id=145707 – Загл. с экрана. 2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Сысоева, А. Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: https://znaniium.com/read?id=342011 – Загл. с экрана. | 16.09.2020 г. Протокол № 1 |  |
| 4 | 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ | <p>На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) дополнить п. 3.3 Общие требования к организации образовательного процесса, его содержание изложить в следующей редакции:</p> <p>«Производственная (преддипломная) практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы».</p> | 16.09.2020 г. Протокол № 1 |  |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

| № п/п | Раздел рабочей программы | Краткое содержание изменения/дополнения | Дата, № протокола заседания ПК | Подпись председателя ПК |
|-------|--------------------------|--|--------------------------------|---|
| | | Рабочая программа преддипломной практики рассмотрена перед началом 2021-2022 учебного года. Решено переутвердить рабочую программу без изменений | 08.09.2021 г. Протокол № 1 |  |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |