

подпись

ФИО, должность

М.П.

«__» _____ 201_г.

Форма характеристики по производственной практике

| ХАРАКТЕРИСТИКА | |
|---|-----------------------|
| Студента | |
| <i>ФИО</i> | |
| курса <u> </u> специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование | |
| <i>код и наименование специальности</i> | |
| по итогам прохождения производственной <u> </u> практики по профессиональному модулю | |
| ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей | |
| <i>наименование профессионального модуля</i> | |
| в объеме <u> </u> часов в период с <u> </u> по <u> </u> | |
| В | |
| <i>наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)</i> | |
| В период прохождения практики были освоены следующие общие компетенции: | |
| Наименование ОК | Освоен/ не освоен |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | освоен |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | освоен |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | освоен |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | освоен |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | освоен |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | освоен |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | освоен |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | освоен |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | освоен |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | освоен |
| ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | освоен |
| Руководитель практики от образовательного учреждения / | |
| <i>подпись</i> | <i>ФИО, должность</i> |
| Руководитель практики от предприятия прохождения практики / | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. | Работа со стандартами кодирования языка программирования. | | |
| Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходил практику - | | | |
| Руководитель практики от образовательного учреждения / | | | |
| <i>подпись ФИО, должность</i> | | | |
| Руководитель практики от предприятия прохождения практики / | | | |
| <i>подпись ФИО, должность</i> М.П. «__» _____ 201_г. | | | |

Форма аттестационного листа по производственной практике

| АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ | | | |
|---|--|--|--|
| Студента | | | |
| <i>ФИО</i> | | | |
| курса __ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование | | | |
| <i>код и наименование специальности</i> | | | |
| по итогам прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей | | | |
| <i>наименование профессионального модуля</i> | | | |
| в объеме _____ часов в период с _____ по _____ | | | |
| в | | | |
| <i>наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)</i> | | | |
| Виды и качество выполнения работы студентом в период прохождения практики: | | | |
| Код и наименование ПК | Вид работы | Оценка Выполнен (удовл., хор., отл.)/ Не выполнен (неудовл.) | Подпись руководи -теля практик и |
| ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | Разработка архитектуры варианта интеграционного решения с помощью графических средств. | | |
| ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. | Работа в системе контроля версий. Выполнение отладки проекта с применением инструментальных средств. | | |
| ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. | Тестирование интеграции модулей проекта. Анализ отладочной информации. Выполнение условной компиляции проекта в среде разработки. | | |
| ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | Разработка тестового сценария и выбор размера тестового покрытия. Выполнение тестирования интеграции вручную и с применением инструментальных средств. | | |

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ СТУДЕНТУ-ПРАКТИКАНТУ

1. Перед выездом на практику необходимо

- 1.1. Подробно выяснить: характер и сроки практики; подробный адрес базы практик.
- 1.2. Получить в учебной части ОСПО рабочую программу практики.

2. Прибыв на место практики, студент-практикант обязан

- 2.1. Явиться в управление предприятия, учреждения, организации и отметить в дневнике дату прибытия.
- 2.2. Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности на предприятии, в учреждении, организации и неуклонно их выполнять.

3. Обязанности студента в период практики

- 3.1. Не позднее следующего дня по прибытии на предприятие стать на табельный учет и приступить к работе.
- 3.2. При пользовании техническими материалами предприятия строго руководствоваться установленным порядком их эксплуатации.
- 3.3. Систематически вести дневник практики.
- 3.4. Отчет должен составляться по окончании каждого этапа практики и окончательно оформляться в последние дни пребывания студента на месте практики. Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться схемами, чертежами, эскизами. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также, выводы и заключения.
- 3.5. Перед отъездом на место практики студент должен получить на это разрешение руководителя от предприятия, отметить в дневнике дату и заверить ее печатью.

4. Возвратившись с практики необходимо

- 4.1. Представить на кафедру дневник и отчет о прохождении практики.

5. Правила ведения дневника

- 5.1. Дневник заполняется регулярно и аккуратно, так как записи в нем являются основанием для контроля за прохождением практики.
- 5.2. Периодически (не реже 2 раз в неделю) студент обязан представлять дневник на просмотр руководителю практики.
- 5.3. По окончании практики студент должен сдать свой дневник и отчет на проверку в производственную часть.

5 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться 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.

| | | |
|---|--|--|
| необходимого уровня физической подготовленности. | перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) | |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач; - осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий; - использовать информационные технологии для оперативного, системного ознакомления с инновационными разработками в профессиональной деятельности. | |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации; - уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области. | |
| ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <ul style="list-style-type: none"> - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - оформлять бизнес-план; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. | |

| | |
|--|---|
| | <p>самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности; - стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере. |
| <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. |
| <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе. |
| <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии (специальности); - вежливое, бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами; - умение слушать собеседника и отстаивать свою точку зрения; - адекватно реагирование на критику и замечания преподавателей и руководителей практик. |
| <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности; - осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; - владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; - пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС. |
| <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание</p> | <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p> | <p>достижение целей для осуществления разработки и оптимизации кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование технологий по созданию и оптимизированию программы; - правильность разработки и оптимизации кода программного продукта. - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); - оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды (подчиненных) | |
|--|--|--|

Формы и методы контроля и оценки результатов позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <p>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p> | <p>Основные показатели оценки результата</p> | <p>Формы и методы контроля и оценки</p> |
|--|---|--|
| <p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> | <ul style="list-style-type: none"> - умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; - умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы; - уметь прогнозировать и оценивать результат; - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы. | <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестовых заданий - устных опросов <p><i>Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p> |
| <p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных; - анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска. | <p><i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i></p> |
| <p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> | <ul style="list-style-type: none"> - умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей; - владение методиками самопознания, | |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание и принятие ответственности за предложенные решения обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - определение и выбор способа - поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; | |
| <p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p> | <ul style="list-style-type: none"> - владение основными принципами отладки программных продуктов с использованием специализированных программных средств; - точное выполнение отладки программы; - правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. - работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; - разработка проектной и технической документации по программному обеспечению с использованием графических языков спецификаций; | |
| <p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> | <ul style="list-style-type: none"> овладение основными принципами тестирования программных продуктов; - точность выполнения тестирования программы на уровне модуля; - аргументированность и правильность проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию. - проявление интереса к будущей профессии; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебной практики; - участие в студенческих конференциях, конкурсах, презентациях, олимпиадах и выставках технического творчества. - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; - проявление готовности к обмену информацией; - проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива | |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется мастером производственного обучения и руководителем производственной практики в процессе проведения квалификационной производственной работы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. Практика завершается квалификационным экзаменом. Итоги практики подводит мастер ПО, руководящий производственной практикой обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | <ul style="list-style-type: none"> - владение основными этапами разработки программного обеспечения; - грамотность и правильность оформления документации с помощью программных средств; - точность оформления документации с помощью программных средств; - рациональность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации; - правильность выполнения разработки спецификаций отдельных компонентов. - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем. | <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестовых заданий - устных опросов <p><i>Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p> <p><i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i></p> |
| ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> уметь использовать основные конструкции и возможности языков высокого уровня; - владение основными принципами технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - правильность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; - выполнение требований по созданию программы по разработанному алгоритму; - правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации. - обоснованный анализ текущей ситуации; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной | |

13. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс]:
<http://www.intuit.ru/department/se/vba2000/>
14. Операционные системы v.2.0 [Электронный ресурс]:
<http://education.aspu.ru/view.php?olif=gl2>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная (производственное обучение) и производственная.

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой образовательным учреждением совместно с заинтересованными работодателями.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики осуществляется на предприятиях города и района, имеющих в своем составе службы или подразделения, выполняющие ввод и обработку информации на электронно-вычислительных машинах, подготовку к работе вычислительной техники и периферийных устройств.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2017. - 384 с.
2. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2017. - 384 с. 10
3. Федорова, Галина Николаевна. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 336 с.

Дополнительные источники:

1. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учебник / А. В. Рудаков. - 11-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 208 с.
2. Боев, Василий Дмитриевич. Компьютерное моделирование в среде Anylogic [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. Д. Боев. - Москва: Юрайт, 2018. - 298 с.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: <http://school-collection.edu.ru>
2. Каталог образовательных интернет-ресурсов [Электронный ресурс]: <http://www.edu.ru>
3. Научная онлайн-библиотека Порталус [Электронный ресурс]: <http://www.portalus.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс]: http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
6. Электронные издания учебного назначения. Термины и определения [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ofap.ulstu.ru/ivk/STP-1-02.doc>
7. Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. Электронный научный журнал [Электронный ресурс]: <http://journal.kuzspa.ru/articles/55/>
8. Научно-практический журнал "ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА" [Электронный ресурс]: <http://www.marketds.ru/?sect=journal&id=informatics>
9. Архитектура персонального компьютера [Электронный ресурс]: <http://imcs.dvgu.ru/lib/eastprog/architecture.html>
10. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]: <http://www.sch980.edusite.ru/informatika/p14aa1.html>
11. Свободная библиотека Википедия [Электронный ресурс]: <http://ru.wikipedia.org>
12. Обучающий комплекс для изучения электронных таблиц Excel [Электронный ресурс]: <http://mymark.narod.ru/xls/>

2.2 Содержание обучения производственной практики

| Наименование разделов учебной практики | Содержание материала | Объем часов |
|--|--|-------------|
| Введение в производственную практику. Инструктаж. | <p>Введение. Участие в установочной конференции, знакомство с программой, особенностями ее содержания и организации.</p> <p>Ознакомление с местом прохождения практики: получить вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и пожарной безопасности. Изучить правила, касающиеся мер индивидуальной защиты и личной гигиены. Освоить методику проведения соответствующих работ с учетом требований правил техники безопасности.</p> <p>Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации).</p> | 10 |
| Знакомство с предприятием. Основные принципы организации работы на предприятии | <p>Знакомство со структурой и инфраструктурой организации, системой взаимоотношений между ее отдельными подразделениями, основными направлениями деятельности, отношениями с партнерами.</p> <p>Описание структуры предприятия. Изучение нормативной документации предприятия.</p> <p>Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделениями предприятия</p> | 14 |
| | <p>Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети. Ознакомление перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятия. Изучение конфигурации, топологии компьютерной сети. Изучение способов подключения к глобальной сети</p> | 14 |
| Практическая деятельность на предприятии | <p>Участие в выработке требований к программному обеспечению. Владение основными методологиями процессов разработки программного обеспечения. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.</p> <p>Участие в разработке тестовых наборов и тестовых сценариев. Использование методов получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Использование методов и средств разработки программной документации.</p> | 94 |
| Подведение итогов практики | <p>Осуществление профессиональной рефлексии: самоанализ деятельности на предприятии.</p> <p>Составление отчета по практике, оформление дневника.</p> <p>Участие в итоговой конференции</p> | 12 |
| | Всего часов | 144 |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля * | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | | |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|---|------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i> | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| ОК 01-11 ПК 2.1 – 2.5 | Производственная практика (по профилю специальности), | 144 | | | | | | | | 144 |
| | Всего: | 144 | | | | | | - | | 144 |

проводятся учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения профессиональных модулей

Производственная практика направлена на:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Итоговая аттестация проводится в форме - дифференцированного зачёта.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен

иметь практический опыт:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики:

всего производственной практики – 144 часа.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по профессиональному модулю «ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики к профессиональному модулю (далее – рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС (приказ Минобрнауки РФ № 1547 от 09.12.2016) по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Осуществление интеграции программных модулей** и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

практика входит в качестве раздела профессионального цикла обязательной части ОПОП СПО в части освоения обучающимися профессионального модуля **Осуществление интеграции программных модулей.**

В соответствии с ФГОС при освоении обучающимися профессиональных модулей

Оглавление

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ..... | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ | 10 |
| Приложение: | 16 |

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) к профессиональному модулю **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Разработчик:

Савельева Т.А., **кафедры «Автоматизированные системы управления»**

Организация разработчик: **ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»**

Утверждено кафедрой «Автоматизированные системы управления»

Протокол № от _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ **Беляев В.В.**

СОГЛАСОВАНО

**Председатель учебно-методической комиссии
Глазовского инженерно-экономического института (филиала)
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»**

_____ **Беляев В.В.**

_____ **2018 г.**

Специалист по учебно-методической работе _____ **И.Ф. Яковлева**

_____ **2018 г.**

Рецензент

Ф.И.О. _____

Место работы _____

Должность _____

Ученая степень _____

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т.Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО "ИжГТУ имени М.Т.Калашникова")

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГИЭИ

М.А.Бабушкин

« »

20__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование