Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27
Уникальный программный ключ:
828ee0a01dfe7458c35806237086408a6ad0da68

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Новоуральский технологический институт
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НТИ НИЯУ МИФИ)
Колледж НТИ

Цикловая методическая комиссия информационных технологий

СОГЛАСОВАНО
Директор, ООО «Компания «АиБ»
_____ Д.В. Антропов
«18» ноября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
_____ Г.С. Зиновьев
«18» ноября 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПРАКТИКИ ПП.05.01
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ»

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,
обучающихся по программе среднего профессионального образования
(базовый уровень)

специальность 09.02.03
«Программирование в компьютерных системах»

очная форма обучения
на базе основного общего образования

Новоуральск 2020

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии информационных технологий

Протокол № 16 от 17.11 2020 г.

Председатель ЦМК ИТ

_____ И.И.Горницкая

Разработана на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли», утверждённой и.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ 01.09.2020 г., требованиями ФГОС 3+ СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 г., регистрационный № 33733) в части совокупности обязательных требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования базовой подготовки в очной форме обучения, действующим учебным планом, компетентностной моделью выпускника по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора колледжа НТИ НИЯУ МИФИ И.А. Балакина

Методист колледжа НТИ НИЯУ МИФИ _____ И.И. Горницкая

Программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.05.01 профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли» – Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2020. – 23 с.

АННОТАЦИЯ

Программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.05.01 профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования базового уровня, обучающихся на базе основного общего образования, и содержит разделы: «Паспорт программы производственной практики», «Результаты освоения программы производственной практики», «Структура и содержание производственной практики», «Методические указания по проведению производственной практики», «Условия реализации производственной практики», «Контроль и оценка результатов производственной практики»

Разработчики: Горницкая И.И.

Редактор: Горницкая И.И.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ»

2020 г.

Программа производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля разработана на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли», утверждённой и.о. руководителя колледжа НТИ НИЯУ МИФИ 01.09.2020 г. по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Организация-разработчик: колледж Новоуральского технологического института ФГАОУ ВО НИЯУ МИФИ

Разработчик:

Горницкая И.И., председатель, преподаватель цикловой методической комиссии информационных технологий колледжа НТИ НИЯУ МИФИ

.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 6

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 9

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 10

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 11

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 16

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 19

Приложение А (обязательное) Аттестационный лист по практике 22

Приложение В (обязательное) Бланк отзыва..... 23

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы практики

Программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.05.01 профессионального модуля (далее – рабочая программа) - является частью программы производственной (по профилю специальности) практики по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии с актуальными тенденциями.

2 Обеспечивать оптимизацию и разработку программных модулей на основе современных веб-технологий.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разработки и оптимизации веб-приложений;
- разработки дизайна веб-приложений.

уметь:

- работать с инструментарием веб-разработчика;
- администрировать информационную систему с использованием веб-технологий;
- создавать программные модули с использованием веб-технологий;

знать:

- архитектуру веб-приложений;
- информационные технологии управления веб-приложениями;
- технологию защиты программных модулей с использованием веб-технологий.

1.3 Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики – требования к результатам освоения производственной (по профилю специальности) практики:

Целью производственной (по профилю специальности) практики является формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модуля

ПМ.05 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли, характерных для соответствующей квалификации «техник-программист» и формируемых на основе освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм. В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности по специальности 09.02.03.

Во время прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.05.01 в рамках профессионального модуля ПМ.05 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли обучающийся должен выполнить виды работ:

– ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия. Ознакомление с организацией производственных процессов;

– ознакомление с программными продуктами предприятия, реализованными с помощью web-технологий. Анализ представленных продуктов;

– изучение системы безопасности web-сервисов предприятия от внешнего воздействия;

– опрос сотрудников и руководителей подразделений о потребностях предприятия в web-разработках для продвижения организации на рынке. Анкетирование. Анализ результатов опроса, анкетирования;

– на основе результатов опроса подбор совместно с руководителем практики от предприятия информационного процесса, который подлежит реализации средствами web-технологий;

– составление технического задания для web-проекта (на рабочем месте);

– разработка WEB-проекта;

– отладка и тестирование WEB-проекта;

– внедрение WEB-проекта;

– оформление отчета по ПП.05.01.

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.05.01 в рамках профессионального модуля ПМ.05 Проектирование, разработка и

оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли обучающийся должен получить практический опыт:

– разработки программных модулей в соответствии с современными тенденциями развития Web-технологий;

– защиты программных модулей.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики:

производственной (по профилю специальности) практики – 180 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной (по профилю специальности) практики по модулю является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений по основному виду профессиональной деятельности (ВПД): Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли в части овладения профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии с актуальными тенденциями.
ПК 5.2	Обеспечивать оптимизацию и разработку программных модулей на основе современных веб-технологий
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Наименование видов работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1 Компьютерные информационные системы **Раздел ПМ 2 Основы проектирования и разработки КИС** **Раздел ПМ 3 Отраслевые информационные системы**	**Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю** 1. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия. Ознакомление с организацией производственных процессов; 2. Ознакомление с программными продуктами предприятия, реализованными с помощью web-технологий. Анализ представленных продуктов; 3. Изучение системы безопасности web-сервисов предприятия от внешнего воздействия; 4. Опрос сотрудников и руководителей подразделений о потребностях предприятия в web-разработках для продвижения организации на рынке. Анкетирование. Анализ результатов опроса, анкетирования; 5. На основе результатов опроса подбор совместно с руководителем практики от предприятия информационного процесса, который подлежит реализации средствами web-технологий.; 6. Составление технического задания для web-проекта (на рабочем месте); 7. Разработка WEB-проекта; 8. Отладка и тестирование WEB-проекта; 9. Внедрение WEB-проекта; 10. Оформление отчета по ПП.05.01.	**180**	3
	Всего	**180**	

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Порядок направления обучающихся на практику

Основанием для направления обучающихся на производственную (по профилю специальности) практику является приказ руководителя НТИ НИЯУ МИФИ в соответствии с заключенными договорами о прохождении практики между образовательной организацией и предприятиями (организациями) – базами практик, а также письмами предприятий об инициативном прохождении практики отдельными обучающимися.

Перед направлением на производственную (по профилю специальности) практику администрация колледжа НТИ НИЯУ МИФИ совместно с ЦМК информационных технологий дисциплин проводят организационное собрание, на котором сообщаются цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики, место, сроки и порядок её прохождения, сроки и порядок отчетности, данные о руководителях производственной (по профилю специальности) практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, выдаются дневники, задания и т.п. Второй лист дневника является направлением (командировочным удостоверением) на производственную (по профилю специальности) практику, в котором указывается база практики, сроки проведения практики, даты убытия на практику, прибытия и убытия с предприятия. В зависимости от типа предприятия прибытие и убытие с предприятия может заверяться подписью лиц, имеющих полномочия руководителей подразделений, в которых обучающийся проходит практику.

Направление обучающихся на одно предприятие осуществляется либо индивидуально, либо в составе группы. Устройство обучающихся на производственную (по профилю специальности) практику в составе группы осуществляет руководитель от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ. Руководитель от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ назначает время и место сбора группы для следования на практику, знакомит с программой производственной (по профилю специальности) практики, с графиком консультаций, которые проводятся на базе колледжа.

4.2 Обязанности сторон при прохождении практики

В соответствии с типовым договором между колледжем и предприятием - базой практики обязанности сторон заключаются в следующем:

Обязанности колледжа НТИ НИЯУ МИФИ:

– разработать программу практики;

– назначить руководителя практики от колледжа;

– предоставить предприятию список студентов, направляемых на практику, и необходимые сопроводительные и учебно-методические материалы;

– провести первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда, внутреннему распорядку и правилам поведения на предприятии;

– - выдать каждому обучающемуся индивидуальное задание;

– - не передавать и не разглашать третьим лицам конфиденциальную информацию, предоставленную обучающемуся и отраженную в отчете по практике.

Обязанности предприятия – базы практики:

– - обеспечить обучающихся рабочими местами в соответствии с программой практики;

– - назначить руководителя практики от предприятия;

– обеспечить обучающимся и руководителю практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ доступ на предприятие в соответствии с согласованным графиком;

– обеспечить обучающимся безопасные условия прохождения практики, провести вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда и инструктаж на рабочем месте;

– - предоставить обучающимся возможность пользоваться технической и нормативной документацией для прохождения программы практики и выполнения индивидуального задания.

Руководитель практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ обязан:

– - подготовить проект приказа о направлении обучающихся на практику и выдать дневники по практике;

– выдать каждому обучающемуся индивидуальное задание с записью в дневнике;

– провести организационное собрание, на котором разъяснить цель и задачи практики, место, сроки и порядок ее прохождения, сроки и порядок отчетности;

– провести первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда, ознакомить с внутренним распорядком предприятия и правилами поведения на практике;

– контролировать ход выполнения программы практики и оказывать необходимую методическую и организационную помощь в ее выполнении;

– оказывать помощь при выполнении индивидуального задания, заполнении дневника и составлении отчета по практике;

– проверять отчеты по практике и участвовать в работе комиссии по приему отчетов.

Руководитель практики от предприятия обязан:

– обеспечить проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте по технике безопасности и охране труда;

– осуществлять контроль за соблюдением трудовой и производственной дисциплины и при ее нарушении ставить в известность руководителя практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ;

– составить отзыв о качестве выполнения обучающимся программы практики в виде характеристики, в которой должны быть отражены изученные в процессе практики вопросы, состояние трудовой и производственной дисциплины, инициативность в освоении программы практики, полнота сбора материалов к отчету, рекомендации об оценке результатов практики.

Обязанности практиканта:

– получить у руководителя практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ программу практики;

– принять участие в организационном собрании и получить дневник по практике;

– явиться на базу практики в строго усыновленное время;

– пройти вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и охране труда и строго соблюдать требования положений инструкции;

– изучить и строго придерживаться правил внутреннего распорядка предприятия и соблюдать трудовую дисциплину;

– -выполнить программу практики в полном объеме;

– выполнить индивидуальное задание, составить отчет по практике и представить его руководителю практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ;

– защитить отчет по практике.

4.3 Рекомендации по прохождению практики

Производственную (по профилю специальности) практику следует начинать с ознакомления с задачами практики и правилами внутреннего трудового распорядка предприятия (организации), инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите на рабочем месте практиканта.

Во время прохождения практики обучающийся обязан ежедневно вести записи в дневнике практики с указанием выполненной работы. Выполнение основной программы практики и индивидуального задания осуществляется на рабочем месте практики.

Оформление отчета по практике производится в течение последних 2–3 дней.

Обучающийся в период прохождения практики должен:

1 Выполнять профессиональные функции работников подразделения.

2 Оказывать помощь в решении проблем предприятия и подразделения.

3 Исполнять указания и поручения руководителей практики и подразделений.

4 Систематически вести дневник практики, записывая в него в хронологическом порядке объём и виды работ, выполненные в течение рабочего дня.

5 Собрать практический материал, необходимый для написания отчёта о практике и его защите.

6 По окончании практики в установленный срок представить преподавателю-руководителю практики отчёт о её прохождении и защитить его.

4.4 Выполнение программы практики

При выполнении программы практики необходимо руководствоваться содержанием этапов практики, изложенных в программе практики.

Вопросы, подлежащие изучению в рамках производственной (по профилю специальности) практики ПП.05.01:

1. Описание предприятия (организации)

1.1 Краткая характеристика предприятия (организации)

1.2 Описание организационной структуры предприятия

1.3 Описание информационных потоков предприятия

2 Описание web-сервисов предприятия

2.1 Обзор актуальных технологий построения web-сервисов

2.2 Описание web-технологий, использованных для реализации web-сервисов

2.3 Описание системы безопасности web-сервисов предприятия

2.4 Анализ результатов анкетирования о потребностях в web-разработках

3 Разработка web-проекта

3.1 Постановка целей и задач разработки проекта

3.2 Описание web-технологий для разработки проекта

3.2 Создание навигационной схемы проекта

3.3 Реализация алгоритма проекта (блок-схема)

3.4 Описание процесса интеграции проекта с web-сервисами предприятия

3.5 Адаптация проекта под современные гаджеты

4.5 Составление отчета по практике

Отчет оформляется на листах формата А4.

Отчёт по выполнению индивидуального задания оформляется в соответствии с требованиями к оформлению текстовой документации.

Отчёт является обязательным документом практиканта и должен содержать:

– титульный лист;

– лист задания;

– лист содержания;

– текст отчета содержит описание выполненных работ;

– список использованных источников;

– приложения – алгоритм, листинг программы;

– договор о производственной (по профилю специальности) практике;

– аттестационный лист;

– отзыв о результатах прохождения производственной (по профилю специальности) практики на фирменном бланке предприятия;

– заполненный дневник с отметкой предприятия.

– DVD (CD) – диск с рабочей версией программного продукта.

4.6 Правила оформления отчета

Текст отчета набирается на компьютере и печатается на листах формата А4. Нумерация страниц в отчете, включая приложения, сквозная. В содержании указываются номера страниц.

Содержательная часть отчета оформляется на стандартных листах белой бумаги форматом А4 на одной стороне. Текст набирается в редакторе MS Office Word шрифтом Times New Roman, начертание обычное, размер шрифта – 14 пт., междустрочный интервал полуторный. Выравнивание текста производится по ширине.

Титульный лист оформляется по установленному в колледже НТИ НИЯУ МИФИ образцу.

Текст отчета состоит из разделов, которые начинаются с нового листа; раздел может подразделяться на подразделы, а подразделы на пункты, которые следуют по тексту в пределах раздела.

Нумерация страниц отчета должна быть сквозной. Все иллюстрации (диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др.) именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией арабскими цифрами под рисунком. Текст названия располагается внизу рисунка.

Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны меть содержательный заголовок. Заголовок помещается после слова «Таблица».

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля предполагает наличие предприятий для формирования профессиональных навыков в области разработки программных модулей информационных систем.

5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021

2 Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021

3 Диков, А. В. Web-программирование на JavaScript : учебное пособие для спо / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021

Дополнительные источники:

1 Тонких, А. П. Web-дизайн и Web-программирование. Выполнение курсовой работы : учебное пособие / А. П. Тонких. — Тольятти : ТГУ, 2019

2 Сильвио, М. Bootstrap в примерах / М. Сильвио ; научный редактор А. Н. Киселев ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2017.

3 Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020

4 Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Практические работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020

5 Персиваль, Г. Python. Разработка на основе тестирования. Повинуйся Билли-тестировщику, используя Django, Selenium и JavaScript / Г. Персиваль ; перевод с английского А. В. Логунов. — Москва : ДМК Пресс, 2018

6 ГОСТ 19.701-90. ЕСПД. Схемы алгоритмов и программ.

7 ГОСТ 19.201-78. ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

8 ГОСТ 19.202-78. ЕСПД. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению.

9 ГОСТ 19.401-78. ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению.

10 ГОСТ 19.402-78. ЕСПД. Описание программы.

11 ГОСТ 19.505-79. ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.

Интернет – ресурсы:

1 Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com

2 Электронная образовательная платформа «Юрайт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://urait.ru

3 Открытый интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.intuit.ru;

Периодические издания:

1 «Arctic Environmental Research»: ежеквартальный общематематический журнал: издательство «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова».

2 «Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере»: ежеквартальный компьютерный журнал: издательство «Крымский инженерно-педагогический университет»

3 «Программные продукты и системы»: ежеквартальный IT-журнал: издательство: Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем»

5.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная (по профилю специальности) практика проводится в организациях (предприятиях) на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями (предприятиями).

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.05.01 проводится согласно графику учебного процесса в рамках профессионального модуля ПМ.05 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли в целях освоения соответствующих профессиональных компетенций.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.05.01 по профессиональному модулю ПМ.05 проводится на базе умений и знаний, полученных в период изучения междисциплинарных курсов МДК.05.01 «Разработка дизайна веб-приложений» и МДК 05.02 «Разработка и оптимизация веб-приложений».

Текущий контроль по производственной (по профилю специальности) практике осуществляется в форме экспертного наблюдения и оценки результата деятельности обучающегося при выполнении работ.

Форма промежуточной аттестации по производственной (по профилю специальности) практике – дифференцированный зачет, выставляется по результатам текущего контроля практики и оценки отчета, подготовленного в соответствии с заданием программы прохождения практики.

Освоение производственной (по профилю специальности) практики, в рамках профессиональных модулей является обязательным условием допуска к экзамену квалификационному.

5.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, имеющие высшее образование и практический опыт работы (стажировку) в организациях соответствующей профессиональной сферы по укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по производственной практике является оценка:

1 профессиональных и общих компетенций;

2 практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных дневника практики (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 5.1 Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии с актуальными тенденциями	- правильность выбора макета дизайна веб-приложения и его обоснования; - правильность создания модели данных в соответствии с используемой методологией; - правильность использования инструментов разработки дизайна в соответствии с заданием; -правильность выбора метода администрирования веб-приложения в соответствии с профессиональной задачей.	*Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (по профилю специальности) практике.* *Текущий контроль в форме:* *- собеседования;* *-контроля заполнения дневника практиканта.* *Дифференцированный зачет по производственной (по профилю специальности) практике.Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.*
ПК 5.2. Обеспечивать оптимизацию и разработку программных модулей на основе современных веб-технологий	- правильность разработки структуры программного модуля; - правильность выбора инструментов разработки программного модуля; - правильность процессов программирования, отладки и тестирования программного модуля; - правильность проведенного анализа методов защиты информации используемых в веб-приложении; - правильность выполнения операций по защите информации в соответствии со спецификацией.	*Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (по профилю специальности) практике.* *Текущий контроль в форме:* *- собеседования;* *-контроля заполнения дневника практиканта.* *Дифференцированный зачет по производственной (по профилю специальности) практике.* *Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.*

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	*Наблюдение и оценка достижения высоких результатов в процессе производственной практики*
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; – своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.	*Экспертная оценка решения ситуационных задач* *Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе производственной практики*
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	*Экспертная оценка решения ситуационных задач*
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; - адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	*Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики*
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- результативность поиска информации в Интернете; - адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	*Наблюдение и оценка на практических занятиях*
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	*Наблюдение и оценка на занятиях, в процессе производственной практики*
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	*Наблюдение и оценка на практических занятиях, производственной*

		практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- позитивная динамика учебных достижений; - участие в различных семинарах и конференциях.	*Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы*
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	*Экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по производственной практике*

Приложение А
(обязательное)

Аттестационный лист по практике

Аттестационный лист по практике

_____
Ф.И.О. студента

обучающийся(аяся) на курсе по специальности СПО _____
код специальности

_____
наименование специальности

успешно прошел(ла) учебную/производственную практику по профессиональному модулю

_____
наименование профессионального модуля

в объеме _____ часов с «__»_____ по «____ » _____

в организации _____
наименование организации

_____
юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Рекомендации _____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка по практике _____

Дата «__» _____ 20 __г.

Подпись председателя аттестационной комиссии _____/Ф.И.О./

Подпись представителя работодателя _____/Ф.И.О./

Приложение В
(обязательное)

Бланк отзыва

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ОТ ОРГАНИЗАЦИИ (УЧРЕЖДЕНИЯ)

_____
(Фамилия, Имя, Отчество полностью)

студент(ка) специальности_____
проходил(а) производственную практику в период с _____по _____г.
на_____
(полное название организации, учреждения)
в_____
(название структурного подразделения организации, учреждения)
В период указанной практики _____работал(а) на
неоплачиваемой (оплачиваемой) должности_____
_____
Уровень профессиональной подготовки, продемонстрированный за время прохождения практики _____, можно оценить следующим образом:

1. Уровень теоретической подготовки_____
2. Степень владения методами и методиками сбора и обработки информации
_____
3. Степень зрелости экономического сознания_____
4. Уровень деловой активности:

4.1.Ответственность_____ 4.4.Пунктуальность_____
4.2.Дисциплинированность_____ 4.5.Коммуникабельность_____
4.3.Исполнительность_____ 4.6.Инициативность_____

5.Недостатки и замечания_____
_____

6. Предложения_____
_____

Руководитель производственной практики от организации_____
_____
(Фамилия, Имя, Отчество, место работы, должность)

Печать организации
«____»_____20__г. _____
(подпись)

Просьба пункты 1-3 оценивать по пятибалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), пункт 4 – по двухбалльной системе (да, нет).