

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: Руководитель
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27
Уникальный программный ключ:
2e905c9a64921ebc9b6e02a1d35ea145f7838874

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Новоуральский технологический институт
(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
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

ПРАКТИКИ ПДП

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 в соответствии с 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 (преддипломной) практики ПДП. – Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2020. – 36 с.

АННОТАЦИЯ

Программа производственной (преддипломной) практики 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»

Разработчик: Горницкая И.И.

Редактор: Горницкая И.И.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПДП**

2020 г.

Программа производственной (преддипломной) практики разработана в соответствии с 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»

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	11
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	19
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	22
Приложение А (обязательное) Бланк отзыва	32
Приложение В (обязательное) Аттестационный лист по практике	33

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно-правовых форм (далее – организация).

Программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2 Место производственной (преддипломной) практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Преддипломная практика входит в структуру Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, в части освоения видов деятельности по специальности и соответствующих профессиональных компетенций.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) предполагает обязательную преддипломную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно. Преддипломная практика является заключительной частью ППССЗ.

Необходимым условием допуска к преддипломной практике является освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Преддипломная практика проводится на четвертом курсе в восьмом семестре и закрепляет знания, полученные при изучении профессиональных модулей:

- ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»;
- ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»;
- ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей»;
- ПМ.05 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли».

1.3 Цели и задачи производственной (преддипломной практики) – требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики:

Цель преддипломной практики:

– углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, подготовка обучающихся к решению задач, связанных с использованием совокупности методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем, к выполнению выпускной квалификационной работы.

В период преддипломной практики обучающиеся наряду со сбором материалов по дипломному проектированию должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач, выполнять работы в рамках разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения, сопровождения и продвижения программного обеспечения, проектной деятельности в информационной сфере. Практиканты могут занимать рабочие места специалистов среднего звена в качестве дублеров.

Основные задачи преддипломной практики:

- закрепление, расширение и систематизация знаний на основе изучения деятельности конкретного предприятия;
- развитие профессионального мышления;
- привитие навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива;
- освоение на практике методов исследования объекта информатизации;
- разработка и сопровождение программного обеспечения;
- анализ характеристик информационных процессов в формировании исходных данных для проектирования;
- комплексное применение специальных знаний при решении конкретных профессиональных задач, привлечение современных средств вычислительной техники;
- сбор материала по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);
- всесторонний анализ собранной информации с целью дальнейшего выбора оптимальных и обоснованных проектных решений;
- освоение теоретического материала, необходимого для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы;

- выполнение цикла проектирования и получение проектных решений, пригодных для непосредственной реализации при дальнейшем выполнении выпускной квалификационной работы;
- самостоятельная организация этапов выполнения выпускной квалификационной работы (дипломный проект) во времени для качественного завершения его в установленный срок;
- реальная направленность результатов выпускной квалификационной работы, предполагающая (частичное/в полном объеме) практическое внедрение их в производство.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики:

производственной (преддипломной) практики – 4 недели (144 часа).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности в части овладения профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 1.6.	Владеть специализированным программным обеспечением для работы с нормативными и законодательными документами.
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД)
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию.
ПК 5.1	Принимать участие в разработке технической документации информационной системы.
ПК 5.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке информационной системы.

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 (преддипломной) практики

Этапы производственной (преддипломной) практики	Наименование видов работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1	Инструктаж по производственной дисциплине, охране труда, технике безопасности; Постановка цели и задачи преддипломной практики. Получение задания на дипломный проект. Получение задания на преддипломную практику	6	3
2	Работа дублером техника-программиста	50	3
3	Сбор материалов к выпускной квалификационной работе (дипломному проекту)	76	3
4	Подготовка и оформление отчетной документации по преддипломной практике	12	3
	Всего	144	

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Место и сроки проведения производственной (преддипломной) практики

Преддипломная практика для студентов 4 курса является важнейшей частью подготовки специалистов среднего звена и проводится в организациях всех форм собственности по основному направлению деятельности специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Основанием для направления обучающихся на производственную (преддипломную) 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 (преддипломную) практику администрация колледжа НТИ НИЯУ МИФИ совместно с ЦМК информационных технологий проводят организационное собрание. Таким образом, сообщаются цели и задачи производственной (преддипломную) практики, место, сроки и порядок её прохождения, сроки и порядок отчетности, данные о руководителях производственной (преддипломную) практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, выдаются дневники, задания и т.п. Второй лист дневника является направлением (командировочным удостоверением) на производственную (преддипломную) 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 (преддипломную) 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 (преддипломную) практики, с графиком консультаций, которые проводятся на базе колледжа. Преддипломная практика осуществляется студентами индивидуально в течение 4 недель, в установленные учебным планом и графиком учебного процесса сроки.

4.2 Обязанности сторон при прохождении производственной (преддипломной) 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 производственной (преддипломной) практики

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 производственной (преддипломной) практики

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

Вопросы, подлежащие изучению в рамках производственной (преддипломной) практики ПДП:

- ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия.
- Ознакомление с организацией производственных процессов;
- формирование списка необходимых информационных источников по теме выпускной квалификационной работы;
 - проведение исследования выбранной задачи по теме выпускной квалификационной работы, формирование поэтапного плана разработки и реализации программного продукта;
 - проведение исследовательской работы по выбранной теме выпускной квалификационной работы: освоение новых программных средств, дополнительных модулей, библиотек, систем программирования, необходимых для реализации дипломного проекта;
 - разработка и оформление технического задания на проектируемый программный продукт по теме выпускной квалификационной работы;
 - систематизация, анализ теоретического и практического материала, накопленного в результате исследовательской деятельности, разработка на его основе алгоритма решения поставленной задачи;
 - реализация на основе разработанного алгоритма отдельных фрагментов программы, отладка, тестирование их на контрольных примерах;
 - работа в качестве дублера на рабочем месте техника-программиста;

- описание реализуемых задач, должностных обязанностей техника-программиста в условиях реального производства, описание содержания охраны труда и техники безопасности при работе на ПЭВМ;

- оформление отчета по производственной (преддипломной) практике;
- аттестация по производственной (преддипломной) практике.

4.5 Составление отчета по производственной (преддипломной) 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;
- список использованных источников;
- договор о производственной (преддипломной) практике;
- аттестационный лист;
- отзыв о результатах прохождения производственной (преддипломной) практики на фирменном бланке предприятия;
- заполненный дневник с отметкой предприятия.
- DVD (CD) – диск с рабочей версией программного продукта.

Текст отчета должен содержать следующие разделы:

Введение *(общие цели и задачи практики, цели и задачи практиканта, сформулированные самостоятельно в соответствии с индивидуальным заданием)*

1 Описание предприятия (организации)

1.2 Структура предприятия

1.3 Организация производственных процессов

2 Техническое обеспечение предприятия (организации)

3 Программное обеспечение предприятия (организации)

4 Работа в качестве дублера на рабочем месте техника-программиста

4.1 Должностные обязанности техника-программиста

4.2 Содержание охраны труда и техники безопасности при работе на ПЭВМ

5 Виды работ, выполненные на практике *(краткое описание содержания видов работ)*

Закключение (необходимо сделать выводы о техническом и программном оснащении производственных процессов предприятия, выявить сильные и слабые стороны, сформулировать предложения и рекомендации по улучшению обеспечения и повышению эффективности его использования. Указать выполнение поставленных во введении целей и задач производственной (преддипломной) практики. Выполнить оценку собственной деятельности, сделать выводы о выявленных проблемах и возможностях их решения.)

Список использованных источников

Приложение А (обязательное) Техническое задание на проектируемый программный продукт

Приложение В (обязательное) Алгоритм решения поставленной задачи

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.

4.7 Процедура защиты отчетов по производственной (преддипломной) практике

Для подготовки к защите отчета рекомендуется составить текст доклада о целях, задачах и основных результатах практики.

Оценка по результатам прохождения практики выставляется по следующим критериям:

- качество письменного содержания отчета о практике (степень выполнения задач практики, степень владения материалом, обоснованность выводов);
- ответов на заданные преподавателями вопросы;
- отзывов руководителей.

Защиту рекомендуется проводить в аудитории с участием комиссии преподавателей ЦМК информационных технологий и группы студентов. Последние также могут участвовать в защите, задавая вопросы и высказывая свое мнение о представляемых отчетах.

Оценка выставляется председателем комиссии в ведомость и зачетную книжку.

При отсутствии отчета или неудовлетворительной защите студент направляется на повторную практику и не допускается к выполнению ВКР.

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной (преддипломной) практики предполагает наличие предприятий для формирования профессиональных навыков в области разработки программного обеспечения. База практики должна отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии программного обеспечения, вычислительной техники и автоматизированных систем, иметь квалифицированный персонал.

5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021

2 Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. [Текст]— 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

3 Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

Дополнительные источники:

1 Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

2 Златопольский, Д. М. Основы программирования на языке Python / Д. М. Златопольский. — 2-ое изд., испр. и доп. — Москва : ДМК Пресс, 2018.

3 Камынин, П. С. Прикладное программирование : учебное пособие / П. С. Камынин. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019

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

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

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

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

8 ГОСТ 19.402-78. ЕСПД. Описание программы.

9 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 (преддипломная) практика проводится в организациях (предприятиях) на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями (предприятиями).

Производственная (преддипломная) практика ПДП проводится согласно графику учебного процесса в целях углубления практического опыта, полученного обучающимся при освоении профессиональных модулей: ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем», ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных», ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей», ПМ.05 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений для предприятий атомной отрасли», развития общих и профессиональных компетенций обучающегося, систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, практических умений по

программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03, проверки готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности.

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

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

Освоение производственной (преддипломной) практики является обязательным условием допуска к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

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 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	- Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения в соответствии с требованиями; - Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования в соответствии с требованиями нормативного документа; - Правильность оформления документации на программные средства в соответствии с требованиями ГОСТ; - Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи в соответствии с требованиями ГОСТ.	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	- Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования в соответствии с объектно-ориентированным подходом; - Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования в соответствии с условиями их функционирования и реализации конкретных функций;	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i>

	- Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля в соответствии с нормативными требованиями; - Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля в соответствии с параметрами разработки;	- собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	- Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов в соответствии с сопряжением тестируемого модуля; - Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта в соответствии с сопроводительной документацией; - Правильность отладки и тестирования программы на уровне модуля в соответствии с требованиями;	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике.</i> <i>Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	- Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию в соответствии с требованиями; - Правильность выполнения отладки и тестирования программы на уровне модуля в соответствии с требованиями;	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике.</i> <i>Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	- Точность проведения оптимизации программного кода модуля по определенному сценарию в соответствии со спецификациями; - Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля в соответствии с требованиями; - Правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта в соответствии с требованиями.	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	- Правильность использования инструментальных средства для автоматизации оформления документации в соответствии со стандартами;	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных.	— точность определения и нормализации отношений между объектами баз данных; — точность изложения правил установки отношений между объектами баз данных; — правильность нормализации и установки отношений между объектами баз данных; — правильность выбора методов описания и построения схем баз данных;	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i>

	– правильность построения схем баз данных; – правильность применения методов манипулирования данными; – правильность выбора типа запроса к СУБД; – правильность построения запроса к СУБД.	- собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.	– правильность выбора архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; – правильность выбора технологии разработки базы данных исходя из её назначения; – правильность изложения основных принципов проектирования баз данных; – правильность построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных; – правильность выбора и использования утилит автоматизированного проектирования баз данных; – правильность разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке; – правильность модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке; – правильность разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; – правильность построения запросов SQL к базе данных; – правильность изменения базы данных (в соответствии с ситуацией).	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике.</i> <i>Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.	– точность определения вида и архитектуры сети, в которой находится база данных; – точность определения модели информационной системы; – правильность выбора сетевой технологии и, исходя из неё,	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике.</i> <i>Мониторинг роста творческой</i>

	методов доступа к базе данных; – правильность выбора и настройки протоколов разных уровней для передачи данных по сети; – правильность устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях; – правильность выбора технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию; – правильность разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; – правильность разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; – правильность построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа; – правильность изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией); – точность определения ресурсов администрирования базы данных; – правильность использования программных средств защиты.	<i>самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	– правильность выбора сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; – правильность выбора и настройки протоколов разных уровней для передачи данных по сети; – правильность устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях; – правильность использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети; – правильность внесения изменения в базу данных для защиты информации;	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике.</i> <i>Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет</i>

	– правильность использования аппаратных средств защиты; – правильность использования программных средств защиты.	<i>по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	- Проверять непротиворечивость спецификаций программного продукта в соответствии с требованиями; - Проверять внутреннюю логику проектной документации в соответствии со спецификациями программного продукта; - Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи в соответствии с требованиями ГОСТ; - Проверять правильность составления тестовых наборов и сценариев в соответствии с выбранными методами; - Правильность оформления документации на программные средства в соответствии с требованиями ГОСТ.	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	- Правильность создания модели предметной области в соответствии используемой методологией; - Правильность выбора инструментальных средств разработки в соответствии с требованиями к разработке; - Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования в соответствии с объектно-ориентированным подходом; - Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования в соответствии с условиями их функционирования и реализации конкретных функций; - Правильность создания рекомендаций по внедрению программного продукта в соответствии с условиями его эксплуатации требованиями ГОСТ.	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</i> <i>Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 3.3. Выполнять отладку программного	- Правильность применения основных принципов отладки и	<i>Экспертная оценка результата деятельности</i>

продукта с использованием специализированных программных средств	тестирования программных продуктов в соответствии с выбранной методикой; - Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта в соответствии с сопроводительной документацией; - Правильность отладки и тестирования программы на уровне модуля в соответствии с требованиями; - Правильность отладки и тестирования программного комплекса в соответствии с требованиями.	<i>обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	-Правильность разработки тестовых сценариев в соответствии с выбранной методикой; -Правильность создания тестовых наборов в соответствии с выбранной методикой; - Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию в соответствии с требованиями; -Проведение тестирования программного комплекса по определенному сценарию в соответствии с требованиями; - Правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта в соответствии с требованиями.	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. Текущий контроль в форме:</i> - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. <i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</i>
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	- Точность проведения оптимизации программного кода модуля по определенному сценарию в соответствии со спецификациями; - Правильность оценки эффективности кода программного продукта в соответствии со спецификациями	<i>Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. Текущий контроль в форме:</i> - собеседования;

		-контроля заполнения дневника практиканта. Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию .	- Правильность использования инструментальные средства для автоматизации оформления документации в соответствии со стандартами; - Правильность определения и использование методов и средств разработки технической документации в соответствии со стандартами	Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. Текущий контроль в форме: - собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.
ПК 5.1 Принимать участие в разработке технической документации информационной системы.	- правильность выбора аппаратно-программной платформы для КИС в с выбранным методом обоснования; - правильность создания XML-документа; - правильность создания модели данных в соответствии с используемой методологией; - правильность использования ETL-инструмента в соответствии с заданием; -правильность выбора метода администрирования КИС в соответствии с профессиональной задачей	Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. Текущий контроль в форме: - собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.
ПК 5.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке информационной системы.	- правильность проведенного анализа методов защиты информации используемых на предприятии в соответствии с рекомендациями по информационной безопасности; - правильность выполнения	Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на производственной (преддипломной) практике. Мониторинг роста творческой

	операций по защите информации в соответствии со спецификацией.	самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. Текущий контроль в форме: - собеседования; - контроля заполнения дневника практиканта. Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.
--	--	--

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 учебной и производственной практик
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 учебной и производственной практик
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 учебной и производственной практик
ОК 5. Использовать информационно-	- результативность поиска информации в Интернете;	Наблюдение и оценка на

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	<i>практических занятиях</i>
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.	<i>Наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практик</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	<i>Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практике</i>
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.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	<i>Экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>

Приложение А
(обязательное)

Бланк отзыва

**РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
ОТ ОРГАНИЗАЦИИ (УЧРЕЖДЕНИЯ)**

(Фамилия, Имя, Отчество полностью)

студент(ка) специальности _____
проходил(а) производственную (преддипломную) практику в период с _____ по _____ г.
на _____

(полное название организации, учреждения)

в _____
(название структурного подразделения организации, учреждения)

В период указанной практики _____ работал(а) на
(Ф.И.О)

неоплачиваемой (оплачиваемой)

должности _____

Уровень профессиональной подготовки, продемонстрированный за время прохождения
практики _____, можно оценить
(Ф.И.О)

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).

Приложение В
(обязательное)

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О. студента	
обучающийся(аяся) на	курсе по специальности СПО _____ код специальности
наименование специальности	
успешно прошел(ла) производственную (преддипломную) практику	
в объеме 144 часа с	«__» _____ 20 г. по «__» _____ 20 г.
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./